

A r c h i v
f ü r d i e
P h a r m a c i e
u n d
ä r z t l i c h e
N a t u r k u n d e,

h e r a u s g e g e b e n

v o n

D r. G. H. P i e p e n b r i n g.

Zweyten Bandes zweytes Stück.

G o t h a

b e y J. P e r t h e s, 1804.

Archiv

1871

Pharmacie

und

Chemie

Verhandlungen

Verhandlungen

von

Dr. C. F. Fiebigner

Verhandlungen

Verhandlungen

Verhandlungen

Dem
Herrn
Apotheker Rink
in Treyfa

als einem der geschicktesten Phar-
maceutiker Churheffens

aus
Achtung und Freundschaft

gewidmet
von dem Herausgeber.

Dem

Herrn

Apotheker Rink

in Teyla

als einem der gefestigten Phar-

maceutischen Charakters

und

Achtung und Tugendhaft

Gewidmet

von dem Herausgeber.

Inhalts - Verzeichniss.

I. Abhandlungen.

1. Apotheker - Ordnung für Apotheker, welche ge-
nöthigt sind Gehülffen zu halten. Von dem
Herausgeber 109.
2. Bemerkungen über Volta's electriche Säule,
und Anwendung der durch dieselbe erregten
Electricität, bey verschiedenen Formen des Ue-
belbefindens. Von M. u. St. 180.
3. Vortheilhafte und wohlfeile Methode den
Schwefeläther zu bereiten. Von G. H. Wei-
sched in Lippstadt. 196.
4. Bereitungsart des eisenhaltigen Schwefeläthers.
Vom Herrn Flaschhoff in Essen an der Ruhr. 208.
5. Das vortheilhafteste Verfahren phosphorsaures
Natrium zu bereiten. Vom Bürger Thenard
— und einem Zusatze von dem Herausgeber
des Archivs. 213.

Inhalt.

II. Correspondenz - Nachrichten.

1. Auszug aus einem Briefe vom Herrn Hofapo-
theker Flaschhoff. 217.
2. — — — — — von eben demselben. 218.
3. — — — — — von Herrn F. Grü-
neberg. 219.
4. — — — — — von Herrn A. Mül-
ler. 221.

Herzogs-
zu Bernerhausen über Volke's electrische Säule,
und Anwendung der durch dieselbe erzeugten
Electricität bey verschiedenen Krankheiten des Ue-
berbaues. Von M. v. S. 180.

zu Vertheilung und wohlthätige Wirkung der
Schwefelsäure zu bereiten. Von G. H. Wei-
scheid in Leipzig. 181.

Herzogs-
zu Bernerhausen über die eisenhaltigen Schwefelsäure,
von Herrn Flaschhoff in Wien an der Ruhr. 202.

zu Vertheilung der Vertheilung Phosphors
Natrium zu bereiten. Von Bürger Thierhard
— und einem Zulauf von dem Herzogs-
des Archivs 215.

11.

I.

Apotheker - Ordnung

für

A p o t h e k e r

welche genöthigt sind Gehülfen zu halten.

Vom Doktor Piepenbring.

Vorbericht.

Wer seit mehrern Jahren sein eigener Herr gewesen ist, und sich hat genöthigt gesehen auf seine Berufsgeschäfte fremde Leute zu halten, der hat auch gewiss Gelegenheit gehabt aus der Erfahrung den Satz zu abstrahiren: dafs der glücklich ist, welcher nicht die Hülfe fremder Leute bedarf, besonders jetzt, wo Religion immer mehr in Verfall geräth und sehr viele Worte und Stellen der Bibel, die sonst Jedem heilig waren, nicht mehr geglaubt und getrauet werden — wo Leute, selbst

aus der dienenden Klasse, nicht mehr an eine Auferstehung und noch weniger an eine künftige Verantwortlichkeit glauben, mithin sich's deuchten ohne Schen thun zu dürfen, was sie für sich nützlich halten — wo die Sitten bis zu einem Grade herabgesunken sind, daß man staunen und sich darüber verwundern muß, wie es Menschen möglich ist, bis zu Frechheiten herab zu sinken, für die es an Worten fehlt, um sich darüber passend auszudrücken — wo der Luxus so mächtig herrscht, daß der Eine im Trinken, der Andere im Spielen, der dritte in der Kleidung u. s. w. dem Andern, Dritten und Vierten etc. es zuvor thun will, ohne sich in der Ausgabe nach der Einnahme zu richten, weil ja der Herr eine Kasse hat, woraus sich, wenn auch heute weniger, doch wohl morgen mehr herausnehmen und alles sich so recht nach Herzenslust ausführen läßt — — — warlich! glücklich ist der, welcher unter solchen Umständen ohne fremde Leute fertig werden kann.

Aber, das kann nicht Jeder. Die Apotheker können es am aller wenigsten, genau betrachtet, gar nicht, weil es Fälle giebt, wo der Herr unänderlich sich außer dem Hause aufhalten muß, er ja auch krank werden kann, in der Apotheke aber doch, bey gewissenhafter Verwaltung, be-

stän-

ständig ein Sachverständiger gegenwärtig seyn muß.
Wir Apotheken-Inhaber haben also, wenn wir einen Blick auf den Geist heutiger Apotheker-Gehülfen werfen, besonders große Urfach zu wünschen, solche Gehülfen zu haben, wovon man mit Wahrheit sagen kann, daß man damit zufrieden ist. Indes die Wünsche häufig das bleiben was sie sind, und ich die Wahrheit des alten Sprichworts: wer über seine Arbeiter nicht wachen kann, der muß ihnen seinen Beutel offen lassen, leider! selbst bestätigt fand: so sah ich mich schon vor vier Jahren bewogen ein Reglement für Apothekergehülfen zu schreiben, um mich dadurch wenigstens einigermaßen zu sichern. Zwey Jahr nachher schrieb auch Trommsdorf, wahrscheinlich aus denselben Gründen, ein Reglement des Apothekers für seine Gehülfen, das in dem Journale der Pharmacie erschien, und die Gesellschaft teutscher Gehülfen in Bern veranlaßte, die Frage zu erörtern: wie es anzufangen sey, daß die Klagen der Principale über die Gehülfen beendet würden? Einer von meinen Correspondenten hatte den von den Berner teutschen Gehülfen über diese Frage mitgetheilten Aufsatz, der in dem Trommsdorffschen Journale abgedruckt steht, früher als ich gelesen, meynete, ich sey darin mit angegriffen, und mußte also

das Pasquil, wofür man es mir ausgab, der Ehre wegen auch beantworten. Allein ich fand nicht Eine Stelle die mich hätte angehen können, und man schien mein Reglement nicht einmal zu kennen. Gefetzt aber, man hätte es gekannt, und man hätte sich über das meinige Reglement wie über das Trommsdorffsche lustig gemacht, so hätte ich doch die sonderbare Art, auf welche es den Berner teutschen Gehülfen gefiel zu philosophiren, nicht mit einer Sylbe beantwortet, vielmehr mit der Verachtung bestraft, mit welcher man dergleichen erbärmliche Plaudereien nur bestrafen muß. Die ganze Sache, bestand darin, *Trommsdorfs* Reglement war den Berner teutschen Gehülfen ein Dorn in ihren Augen und sie vertheidigten einen Gegenstand, der damals schon schlimm war, nachher schlimmer geworden ist, und ahnden läßt, daß er immer noch schlimmer werden wird.

Damals, als ich conditionirte, verrichtete ich meine Geschäfte ganz allein. Ich besorgte in der Pyrmonter Apotheke die Receptur, das Laboratorium, die Materialcammer, den Kräuterboden, das Glaslager etc. und hielt alles allein in der Ordnung, in welcher sichs zu erhalten gehört. Fiel etwas zu fegen, waschen oder scheuern vor, und es war gerade niemand da, der diese Arbeiten hätte verrichten

ten können, so legte ich ohne Umstände selbst Hand an, fegte selbst, wusch selbst, scheuerte selbst, damit kein Aufenthalt in die Verrichtung kommen konnte, schämte mich so nicht einer Arbeit, die freilich den Mägden zukam, mir aber doch, wenn ich sie gleich selbst that, von der Stelle halfen, auch ja mir nicht schaden und mich nicht hindern konnten, dennoch einstens einen Posten im Staate zu bekleiden, wenn ich dazu bestimmt sein sollte. Ueberall war ich selbst, und sah es, bey den häufigsten Arbeiten, dem vielen Gehen und Laufen, den ganzen Tag über auf den Beinen zu seyn, so, daß mir oft Morgens neun Uhr schon die Füße aufgeschwollen waren, dennoch ungern, wenn man mich unterstützen wollte. Waren meine Arbeiten verrichtet, oder war der Abend da, wo nichts weiter geschehen konnte, erst dann setzte ich mich froh hinter den Tisch, nahm ein Buch in die Hand, las, studierte mein Fach, und suchte es darin und in seinen Zweigen nach und nach so weit zu bringen als es mir, ohne mündlichen Unterricht zu genießen, möglich seyn konnte. Bey meinen Arbeiten wurde ich aufmerksam, machte Beobachtungen und schrieb darüber, wovon *Göttlings* Apotheker Almanach und *Crells* Annalen zeugen. Was ich, um Kenntnisse zu erlangen, nicht am Tage thun konnte,

konnte, das that ich oft noch in sehr tiefer Nacht, so dafs ich oft nur einige Stunden zum Schlafen verwendete. An den Vergnugungen und Schwärmerereyen junger Leute nahm ich keinen Theil, indem ich fand, dafs ich mich dabey besser stand, wenn ich meine Zeit zum Lesen und Lernen brauchte. Bey allem, was ich that, streckte ich mich nach meiner Decke, und verthat nichts mehr, als was ich ehrlicher Weise verthun durfte, damit kein Verdacht auf mich fallen, vielmehr ich auf das vollkommenste Zutrauen Anspruch machen konnte. Ich war so bey meinem Verfahren und Benehmen der Freund meines Herrn — der Freund des Hauses. Ungern sah es mein Herr, dafs ich seine Dienste verliels, nachdem ich etwa 7 Jahre lang die Geschäfte seiner Apotheke verwaltet hatte und nun meine Kenntnisse auf einer Universität zu erweitern suchte.

Von meinen Nachfolgern blieb nicht Einer eben so lange, keiner von ihnen machte es wie ich, und nachdem über zwölf Jahre verflossen sind, ist das Verfahren und Benehmen der Gehülfen ganz und gar anders geworden. Jetzt nun ist mancher Gehülfe schon gleich bey seiner Ankunft frech genug seinen neuen Principal zuvörderst zu fragen: was für Freyheiten er zu erwarten habe und sich
noch

noch welche auszubedingen, wenn er seines Dafürhaltens nach nicht genug erhält. Jetzt nun verlangen manche Gehülfen alle Tage spazieren zu gehen, und frische Luft zu athmen, damit ihnen die alte Luft und die vorgebliche pharmaceutische Knechtschaft den Hals nicht zudrücke; jetzt nun müssen sie, da sie keinen Augenblick vor dem Eintritt der Spatziergehlaune sicher sind, sehr geputzt hergehen, und Leute haben, die ihnen vorarbeiten, damit sie bald fertig werden, die Kleidungsstücke nicht beflecken und die Hände sauber und fein weich bleiben mögen; jetzt nun müssen sie auch so genannt gelehrt seyn, nicht blofs nur über Gegenstände der höhern Chemie, der Physik, sondern auch über *Brow's* Arzneylehre, über Hypersthenie und Asthenie, über directe und indirecte Schwäche, raisoniren, und sich, bey einer langen Pfeiffe Tabak, mit Aerzten und Nichtärzten darüber unterhalten können, damit ihnen alles zu Theil werde „was mit dem Geiste unsers Zeitalters, der immer heller sehenden Vernunft, und jedem Begriffe von Achtung und Ehre, nicht im Widerspruche steht;“ jetzt also nun müssen sie recht viel studiren, mithin recht viel Zeit für sich und dazu gute Ruhe und „ordentliche Kost“ haben, damit sie es aushalten können, und sie den Verlust ihrer

Leibes- und Geisteskräfte nicht zu fürchten brauchen; jetzt nun müssen sie ein höheres Salair „von 160 bis 180 Fl.“ haben, das ja, jedoch nur nach der Behauptung der Berner teutschen Gehülfen, jeder Apotheker geben kann, damit sie sich in Gesellschaften, in den Weinschenken, mit dem weissen Schnupftuche Ellen lang aus der Tasche hängend, sehen, und mit dem Geklapper der klingenden Münze in der Tasche, hören lassen können, als Wunder was für eine reiche, fürnehme, bedeutende Person der junge Herr da sey.

Das Receptiren ist den jungen Herren zur Last geworden — das kann der Bursche verrichten, unterdessen sie ihre Zeit nützlicher zu verbringen meynen, oder — auch kann sie, zu gewissen Zeiten, der Herr selbst besorgen. Ehe sie einen Spatel, einen Mörtel, oder eine Pfanne reinigen, den Waschzuber zur Hand nehmen, den Besen angreifen, o! da mag lieber alles verfauen und zum T . . . gehen, es werde wie es will, indem dergleichen Arbeiten die Arbeiten der Mägde oder Bursche sind, die keinem heutigen brillirenden Gehülfen zukommen, unterdessen ich mich immer noch nicht schäme den Besen in die Hand zu nehmen und ein Tuch auszuwaschen. Kaum wird der Handverkauf noch besorgt, weil es den, sich gelehrt dünkenden jungen

gen

gen Herren zu klein und zu unbedeutend zu seyn deucht, für wenige Heller oder Pfennige Aloe, Afand etc. zu verkaufen und deswegen die Büchse herbey zu holen. Der Principal darf bey allen seinen Sorgen, die ihn oft als Hausvater quälen, und bey allem voraussehenden Nachtheile, der für ihn aus dem Benehmen der Gehülften erwächst, nicht einmal eine saure Mine machen, keine krause Stirn ziehen, sondern man verlangt, er soll obendrein zufrieden seyn, werde durch sie alle Tage noch so viel Schaden herbey geführt. Man muß — so unterrichtet der Eine den Andern — die Principale gleich gewöhnen wie man sie haben will, keine Antwort schuldig bleiben, nicht nachgeben, abdisputiren was das Zeug halten will, und sie überschreyen, damit sie selbst nicht hören was sie sagen. Denn, so wie man sie gewöhnt, hat man es.

Warlich! bey dieser Sprache, die ich habe anhören müssen, und bey diesen Betrachtungen, die das Resultat mehrjähriger Erfahrungen sind, muß einem desto bänger für die Zukunft werden, je trüber die Ausichten in dieselbe sind. Und wenn den Unbescheidenheiten der meisten Gehülften nicht bald Einhalt gethan wird, so wird der Zeitpunkt nahe seyn, wo die Subordination ein Ende hat

— wo sie umgekehrt ist, und der Herr Gehülfe, der Gehülfe aber Herr seyn wird. Ich habe diesen Fall fast ganz erlebt. Ich habe den Präensionen eines Gehülfsen nachgeben, und, um Ruhe zu haben, mich selbst hinstellen und seinen Posten verwalten müssen, als wäre ich der Gehülfe gewesen. Ich habe selbst Defecte besorgen, und mich beym Mörser stellen müssen, um das Gefäß wieder mit dem dahinein gehörenden Pulver anzufüllen, welches aus Nachlässigkeit und Bequemlichkeit nicht wieder besorgt und wo lieber gesagt worden war, daß es nicht vorrathig sey, obgleich kein Material dazu fehlte. Man denke — welches ein schädliches und empörendes Verfahren und Benehmen!!!

Wer kann mit Menschen, die es einem so machen, zufrieden seyn?! Und fordern sie einen nicht selbst auf, Gesetze zu entwerfen, denen sie nachzukommen gezwungen seyn wollen, besonders jetzt, wo der Haufen von faulen, lüderlichen, impertinenten, hochtrabenden, unmoralischen, mit unter diebischen, Gehülfsen, größer ist, als er es jemals war. —

Um mich ferner vor solchen fremden bösen Leuten zu sichern, so viel es möglich ist, hielte ich es für höchst nothwendig mein ehemaliges Reglement

gänz-

gänzlich umzuarbeiten und hinzuzufügen, was ich weiterhin habe noch beobachten und erfahren müssen, Bedarf ich neue Gehülfen, und wünscht der eine oder andere bey mir zu dienen, so verweise ich zuvor auf diese meine Ordnung; man kann sich bey mir nur darauf engagiren, und wer dies thut, der ist verbunden ihr nachzuleben. Wer meiner Ordnung nachlebt, der erfüllt meine Wünsche und hat es bey mir so gut, wie er sich als dienender, nur wünschen kann — wer meiner Ordnung ungeachtet seines Versprechens nicht nachlebt, der ärgert mich, und nöthigt mich ihn später, oder nach bewandten Umständen, auch auf der Stelle gehen zu lassen.

Wer die Geschäfte der Apotheke verrichtet, deren zeitheriger Inhaber ich bin, und nicht bleiben soll, der findet in der Apotheke, auf dem Tische, unter dem Recepthalter, einen Zeddel vor, worin sein Abgang angekündigt und bestimmt wird. Dieser Aufkündigungsart bediene ich mich jetzt, darum: weil es mir immer leid that meinen Gehülfen bald so bald anders es verstehen geben zu müssen, daß man bey mir nicht länger bleiben könne, dies oft auch ohne Aerger nicht geschehen konnte, besonders, wenn ichs mit Schwärmern, Trunkenbolden und solchen Leuten zu schaffen hatte.

In

In der Voraussetzung, —dafs andere Apotheken-Inhaber von meiner Ordnung Anwendung machen können, habe ich sie in diesem Archive drucken lassen, und ich hoffe, dafs man es mir Dank wissen wird, indem sie ausführlicher als irgend eine andere ist. Für gute und brauchbare Gehülfen bedarf man keiner Gesetze; sie thun was Pflicht und Billigkeit erheischt — ohne Gesetze, und kann also ihnen meine Ordnung nichts angehen — durchaus nicht in dem entferntesten Sinn ein Stein des Anstosses seyn. Aber ich bedurfte sie, schrieb sie und mußte sie schreiben, der unbrauchbaren, nichts taugenden Klasse wegen, wovon einzelne Glieder auch bey mir einkehrten.

Erstes Kapitel.

Gesetze welche die Geschäfte der Gehülfen in der Apotheke betreffen.

Erste Abtheilung. Das Receptiren betreffend.

§. 1.

Alle Recepte sollen in der Ordnung, in welcher sie ankommen, verfertigt werden. Sie werden zu dem Ende auf einander gelegt, die jüngsten

sten untenhin, und so bereitet, wie sie von oben hinab auf einander folgen. Damit keines sich unter andern Papieren oder auf eine sonstige Art verlieren kann, wird auf den ganzen Haufen ein Recepthalter gestellt.

§. 2.

Oft erfordert es der Drang der Umstände das Recept mit dem Worte cito oder statim zu bezeichnen. Wird eins von diesen beyden Worten darunter angetroffen, so soll solches Vorzugsweise vor allen übrigen Recepten, ohne Zeitverlust, gleich verfertigt werden.

§. 3.

Gehen vom Lande Recepte ein, oder werden vom Arzte Recepte für Auswärtige eingeschickt, so sind diese Recepte vor allen denen, welche im Orte bleiben, um desto mehr vorzuziehen, je entfernte der Ort und eiliger der Bote ist.

§. 4.

Recepte, die nicht mit cito oder statim bezeichnet, und Recepte die nicht für Kranke aufs Land geschrieben sind, haben weniger, als andere, Eile. Indefs sollen die Ueberbringer solcher Recepte dennoch nur in den Fal-

Fällen in einer Stunde wieder her beordert werden, wenn es nicht möglich ist die Arzneyen früher fertig zu bereiten. Können sie indess früher und in einer halben oder Viertelstunde fertig seyn, so sollen die Ueberbringer auch auf diese Zeit wieder herbestellt werden; können sie aber die Medicamente gleich mit nehmen, so sollen sie auch gleich besorgt werden. Ist es dagegen nicht möglich, die Mittel auch nicht in einer Stunde zu verfertigen, und erfordern gewisse Umstände eine längere Zeit, so soll die Zeit des Wiederkommens bis dahinaus festgesetzt und bestimmt werden, wo sie fertig seyn wird, alsdann aber auch unfehlbar fertig seyn soll.

§. 5.

Kann in der Apotheke ein Wort eines Receipts nicht gut gelesen werden, oder scheint es zweifelhaft zu seyn, was der Verfasser darunter verstanden haben will: so soll der Verfertiger des Receipts nicht errathen wollen, sondern dem Arzte das Receipt zurückschicken, und um das befragen, was in Rede steht.

§. 6.

Eben so soll er es machen, wenn er vermuthet, es möchte die Dosis eines Mittels unrichtig bestimmt worden seyn.

§. 7.

Keinem, der ein Recept verfertigt, ist erlaubt, an Statt des verordneten Mittels ein anderes zu geben und eine Substanz zu dispensiren, die ähnliche Wirkungskräfte hat, indem dadurch die Absicht des Arztes verfehlt, oft auch der Kranke, wenn nicht in der Heilung zurückgesetzt, doch wenigstens in derselben aufgehalten werden kann. Noch weniger aber soll sich jemand beygehen lassen, solche Dinge zu substituiren, die, den äußern sinnlichen Kennzeichen nach, ganz kraftlos scheinen, und welche also, wie der Apotheker wohl glauben möchte, eben deswegen am sichersten untergeschoben werden könnten. Ist das verordnete Mittel so defect geworden, daß gar nichts mehr davon vorhanden ist, oder hat der Arzt ein Mittel verordnet, welches in der Apotheke noch nie gebräuchlich war, also auch nicht vorhanden ist: so soll in einem jeden solchen Falle das Recept zurückgeschickt und der Verfasser desselben ersucht werden es zu ändern.

§. 8.

§. 8.

Wenn ein Recept eingeht, worauf Pulver verordnet sind, und diese Pulver, wenn sie untereinander gerührt sind, feucht werden, ja endlich eine flüssige Gestalt annehmen, wie es bey dem Gemenge aus Salmiak und zerriebenen krySTALLINISCHEN Glauberfalze der Fall ist: so soll auch in einem solchen Falle das Recept zurück geschickt, der Arzt aufmerksam darauf gemacht und gebeten werden, die Aenderung zu treffen, welche nöthig ist, in wie fern es dem Receptverfertiger auf keinem Fall gestattet seyn kann, die erforderliche Aenderung selbst zu treffen.

§. 9.

Wenn Aerzte die Quantität von den zu verordneten Mitteln nicht bestimmen können, so pflegen sie hinter die Mittel die Buchstaben q. s. zu setzen, und es nun den Apotheker zu überlassen, davon so viel zu nehmen, als nöthig ist. Werden auf einem Recepte diese Buchstaben vorgefunden, so soll jedes Mal das Quantum der verbrauchten Arzneey nöthigen Orts sogleich angemerkt werden, als das Receptverfertigt worden ist, damit bey künftiger Wiederholung der Kranke ganz die nämliche Arzneey wieder erhält, so, wie er sie vorher erhielt, auch ich bey der Taxation des Re-
cepts

cepts genau wissen kann, wie viel nur anzusetzen und bezahlt zu nehmen ist.

§. 10.

Arzneyen, die durch Domestiquen oder andere Boten aufs Land kommen, sollen eingewickelt, recht gut eingepackt und versiegelt werden, damit nichts verloren gehen oder an der Güte leiden kann. Zu dem Versenden der Arzneyen in Glas, soll immer das stärkste ausgesucht und jedes Glas möglichst fest verschlossen werden.

§. 11.

Wie die verordnete Arzneey gebraucht werden soll, hat das Landvolk oft schon vergessen, ehe es, möchte man sagen, die Füße aus dem Hause des Arztes setzt. Bey dem Verabreichen der Arzneey soll also dasselbe immer über alles das noch ein Mal belehret werden, was von dem regelmäßigen Gebrauche der verordneten Arzneey zu wissen nöthig ist.

§. 12.

Da es oft der Fall ist, dass ein und dieselbe Arzneey wiederholt gemacht werden muss, so

hat man wohl gefunden, daß die wiederholt gemachte Arznei an Farbe, Geruch und Geschmack nicht mit der zuvorerhaltenen überein kam. Ein Mal war sie in diesem Falle gewiß nicht nach der Vorschrift bereitet, ein anderes Mal aber war sie allerdings darnach verfertigt und dennoch wurde Farbe, Geruch und Geschmack verändert, durch irgend einen Umstand, der außer der Sphäre des Rezeptverfertigers liegt und den weder der Kranke noch der Arzt auf den Kopf des Apothekers fallen lassen kann. Jedes Mal indess, wo die Ursache der anders beschaffenen Arznei in dem von dem Gehülfen begangenen Fehler liegt und dieser von dem Physicus zur Strafe gezogen wird, hat er, der Gehülfe, für seine Unachtsamkeit zwey Thaler zu bezahlen, die ich nach §. 219 unserer hierländischen Medicinal-Ordnung von dem Gehalte abzuziehen habe.

§. 13.

Damit man ohne Mühe wissen kann, wer die Arznei zubereitet hat, soll der Verfertiger derselben seinen Namen zu Ende der Signatur schreiben, oder, wenn er solches unterläßt, für jeden

jeden Unterlassungsfall die Strafe von einem Thaler erlegen.

§. 14.

Der Verfertiger eines Rezepts soll nicht nur seinen Namen, sondern auch den des Kranken auf die Signatur — diese überhaupt in folgender Ordnung schreiben, nemlich: zuerst die Gebrauchs Nachricht, dann das Datum, darunter den Namen des Kranken, und hierunter wie vorher bestimmt worden, seinen Namen folgen lassen.

§. 15.

Man hat gesehen, daß mehrere Recepte zugleich besorgt und auch die Signaturen sogleich geschrieben, aber nicht so gleich angebunden, sondern erst auf das Recept gelegt wurden, wozu jede Signatur gehörte. Es soll aber nicht eher auch noch eine andere Signatur geschrieben werden, als bis die zuvorgeschriebene gehörigen Orts angebracht worden ist, damit aus der gerügten und sich nicht so gehörenden, Signaturschreiberey kein Fehler entspringen kann.

§. 16.

Ehe die Arzneyen aus den Händen gegeben werden, sollen Recepte und Signaturen noch einmal durchgesehen werden, mit der Rückerinnerung: ob z. B. zu der Mixtur u. dgl. wirklich auch alles genommen ist, was dazu vorgeschrieben war, und ob die Signatur mit der übereinkommt, welche auf dem Recepte geschrieben steht.

§. 17.

Wenn in der Signatur ein Fehler begangen ist, mag sie nun entweder nicht genau von dem Recepte abgeschrieben, oder an die unrechte Arzney angeheftet seyn, so giebt der Verfertiger des Recepts ebenfalls zwey Thaler Strafe, die ich, wenn der Fehler in Rede kommt, sogleich zu bezahlen, und jenem, der hierländischen Medicinal-Ordnung nach, von seinem Gehalte abzuziehen habe.

§. 18.

Der Arzt beobachtet bey dem Receptschreiben die Ordnung, daß er nicht bloß die Arzneyen verschreibt, sondern auch den Namen des
Kran.

Kranken und das Datum des Tages, an welchem das Recept geschrieben wurde, darauf notirt. Sollte indess letzteres unterblieben seyn, so soll der Receptverfertiger es nicht veräumen das zu thun, was der Arzt unterliefs, ehe er das Recept, als besorgt, bey Seite legt.

2te Abtheilung. Das Taxiren der Recepte betreffend.

§. 19.

Das Taxiren der Recepte geschieht nach der Taxe, die in die Apotheke gegeben ist. Bin ich zu Hause, so taxire ich selbst und muß mir daher jedes eingegangene Recept selbst eingehängt werden. Wenn ich aber abwesend bin, so taxirt der Receptarius und sonst kein Anderer.

§. 20.

Niemals soll der Preis die Taxe übersteigen, aber auch nicht geringer seyn, und nichts dem Einen geschenkt, dem Andern aber wieder doppelt angerechnet werden. Es soll mit dem Taxationswesen seinen geraden und genauen Gang gehen: nichts soll vorgeschlagen, da-

dagegen aber auch nicht das Geringste nachgelassen werden.

§. 21.

Auf alle Recepte, mögen sie nun gleich bezahlt werden, oder auf Rechnung liegen bleiben, soll, so wie sie haben taxirt werden müssen, so gleich der Preis geschrieben werden, mit Zahlen, oder Buchstaben eines geheim gehaltenen Wortes, so wie es die Convenienz des Herrn der Apotheke erheischen mag.

Dritte Abtheilung. Das Einschreiben der Recepte betreffend.

§. 22.

Jedes eingegangene Recept von Aerzten und Andern, denen es erlaubt ist practiciren zu dürfen, wird in das in der Apotheke befindliche Receptbuch eingeschrieben.

§. 23.

Dies Einschreiben der Recepte aber soll nicht, wie es oft geschieht, von einer Zeit
bis

bis zur andern aufgeschoben, sondern täglich binnen vier und zwanzig Stunden verrichtet werden, und zwar von dem Receptarius selbst.

§. 24.

Recepte, die gleich bezahlt werden und zurückgegeben werden müssen, sollen nicht eher zurückgegeben werden, als bis sie in das Receptbuch eingeschrieben sind.

§. 25.

So wie das Recept an sich eingeschrieben wird, soll auch der Preis desselben dabei notirt werden, mag es bezahlt seyn, oder erst noch bezahlt werden müssen.

§. 26.

Wenn ein Recept repetirt wird, so braucht es nicht jedes Mal abgeschrieben zu werden, sondern es ist hinreichend, wenn nur unter dem gehörigen Dato angemerkt wird, dafs das Recept N. N. von jenem Dato wiederholt worden sey.

§. 27.

schreiben, und jedes Gesetz befolgt werden muß, so lange, als es noch nicht wieder aufgehoben ist.

Vierte Abtheilung. Den Handverkauf betreffend.

§. 29.

Wenn unschädliche Arzneimitteln, in dem gewöhnlichen Sinne des Worts genommen, gefordert werden, so können solche aus der Apotheke ohne Bedenken, und ohne weitere Umstände, immer verabfolgt werden, wie das bisher auch geschah.

§. 30.

Wenn der Käufer aber etwas Unsicheres verlangt, so darf ihm solches, besonders wenn er ein Inländer ist, zwar verkauft werden, aber es muß alsdann der Name des Käufers, das Mittel, die Quantität, und das Datum in das Handverkaufsbuch, bey Strafe von einem Thaler, eingeschrieben werden, damit man im Stande sey, leicht auszuforschen, ob der Käufer solche bey Menschen angewandt habe.

§. 31.

§. 31.

Stark wirkende Abführungsmittel, Brecharzneyen, alle Gattungen von Opiaten, Canthariden und Cantharidentinctur sollen nicht an Hebammen, Säugammen, weibliche und männliche Domestiquen, überhaupt nicht an junge unverheurathete Personen dispensirt werden, besonders alsdann am allerwenigsten und durchaus nicht, wenn z. B. Mädchen etwa wegen verheimlichter Schwangerschaft, oder andere Personen, etwa wegen einer andern übeln Absicht, offenbar verdächtig sind.

§. 32.

Künstler und Handwerker fordern oft Gifte, die sie zur Anwendung in ihrem Kunstgeschäfte oder Gewerbe gebrauchen, also nothwendig haben müssen. Kommt ein solcher Käufer, und man hört, daß die geforderte Waare nicht als Arzney, sondern zum Gebrauche für sein Metier angewandt werden soll: so dürfen solche blos an Bekannte, aber nicht an Unbekannte und Fremde verkauft und gegeben werden. Werden dergleichen Waaren jedoch immer nur bekannten Männern überlassen, so soll der Name des Käufers, der

der Name des Gifts, und die Quantität desselben, nebst dem angegebenen Endzwecke, von dem Käufer selbst, eigenhändig, in das Handverkaufsbuch aufgezeichnet werden.

§. 33.

Wollen bekannte Bürger oder Landleute Gift aus der Apotheke haben, vielleicht zum Vertilgen der Ratten und Mäuse, oder sonstigen äusserlichen Gebrauch beim Vieh: so können sie zwar das gefoderte Gift ebenfalls erhalten; allein, sie sollen über den Empfang des Giftes von einem eingefessenen Arzte einen Erlaubnißschein mitbringen, welcher zu dem Verkaufe berechtigt, und worin, ausser der Aufbewahrung der Scheine selbst, das Datum, das Gewicht und der Gebrauch des Giftes bestimmt seyn und auch in das Handverkaufsbuch getragen werden muß.

§. 34.

Jedes offenbare Gift soll mehrere Male eingewickelt, und endlich noch versiegelt, auch auf das Päckchen, mit grossen Buchstaben, Gift geschrieben werden, ehe es aus den Händen gegeben wird.

§. 35.

§. 35.

Wer aus der Apotheke Gift haben will, muß es selbst holen, da, aufser Stellung seiner eigenen Person, er kein Gift bekommt. An Kinder, Domestiquen, Boten, oder andere Personen, wird kein Gift verabfolgt, möchte auch der mitgegebene Schein seine völlige Gültigkeit haben.

§. 36.

Werden vorstehende Paragraphen nicht auf das Strengste befolgt, und läßt man Gift unbekanntten Personen, deren man sich nicht bemächtigen kann, verabfolgen: so müssen für einen solchen Uebertretungsfall zehn Thaler Strafe erlegt werden, die ich an dem Gehalte abziehe.

§. 37.

Es sollen übrigens sämmtliche Gifte, als: Arsenic, Sublimat, Auripigmentum, Fliegenstein, weißer Quecksilberkalk, röther Mercurial-präcipitat u. s. w., an einem ganz besondern abgetrennten Orte aufbewahret werden, damit schlechterdings kein Fehlgriff möglich ist.

Fünfte Abtheilung. Das Creditgeben betreffend.

§. 38.

Der grofse Irrthum, der Apotheker habe seine Arzneyen ohne viele Mühe und Kosten, verleitet Manchen zu denken, es komme also nicht darauf an, ob er die genommenen Medicamente gleich, erst nach langer Zeit, oder auch wohl gar nicht bezahlt erhalte. Manche versichern beym Empfange der Arzney gleich wieder zu kommen und das Geld zu bringen; Andere versichern unter vielen Schwüren richtig zu bezahlen, sobald die letzte Arzney geholt und der Kranke völlig wieder genesen sey. Einige davon halten freilich Wort; desto mehrere aber nicht; sie bleiben aus, und ihre Versicherungen und Beschwörungen geschehen nur, um desto gewisser erst die Arzneyen zu besitzen und an Bezahlung denken sie dann nicht weiter. Will man das Seinige haben, so mufs man klagen, und kann das oft nicht füglich geschehen, oder ist es gar einerley, ob man klagt oder nicht: so ist man so gut als betrogen und um Waare und Geld gebracht.

Ueberall wird der Apotheker am Meisten angeführt, und Grobheiten und niederträchtige Begeg-

nung obendrein sind oft der einzige Lohn für den Credit, den zu geben man sich bereden und verleiten liefs. Die erste Sorge, wenn man sich wo etablirt, muß diese seyn, die Einwohner nicht nur an sich, sondern auch in Betracht auf ihre Vermögensumstände kennen zu lernen. Man wird finden: Mehrere können bezahlen und thun dies auf der Stelle, wenn man nur die Rechnung schickt; ich zähle sie zur 1ten Classe. Mehrere Andere können auch bezahlen; und das zu thun macht ihnen Vergnügen, wenn es gleich oft die Umstände nicht erlauben, ihren guten Willen auf der Stelle zu zeigen; ich zähle sie zur 2ten Classe. Viele Andere können ebenfalls bezahlen, unmöglich aber von dem Gelde scheiden, und lassen also einem warten, als wenn man das Seinige nicht bedürfte, ich zähle sie zur 3ten Classe. Noch viele Andere haben immer Geld, wenn von Lustbarkeiten und Besuch der Spiel- und Trinkgelage die Rede ist, niemals aber alsdann Geld, wenn sie die erhaltenen Arzneyen bezahlen sollen; ich zähle sie zur 4ten Classe. Sehr viele Andere sind wirklich arm, die Leute bezahlten gern, können aber nicht, weil sie kaum das haben, was nöthig ist, um ihre täglichen Bedürfnisse zu befriedigen.

Von

Von diesen Einwohnern haben die der 1ten und 2ten Classe so viel Credit, als sie zu haben wünschen oder eben nöthig ist. Die Einwohner der 3ten Classe haben auch Credit: nur hat man Acht auf ihr Benehmen zu geben, indem oft einige darunter sind, die sich so lange ruhig verhalten, als sie nicht um Bezahlung ersucht werden, alsdann aber sich sehr unzufrieden bezeigen, wenn sie bezahlen sollen und sich allerley Chicanen erlauben, um einen nur noch länger hinzuhalten. Leute, die sich so benehmen, haben zwar ein Mal Credit gehabt, erhalten aber niemals welchen wieder, und haben sich selbst für immer creditlos gemacht. Einwohner der 4ten und 5ten Classe haben nicht den geringsten Credit, und müssen erst bezahlen, ehe sie die Arzneyen in ihre Hände erhalten. Da es aber für diese beyden Classen Ausnahmen in der Regel gibt, der neue Receptarius aber weder diese Regeln, noch sonst die Einwohner und ihre Vermögensumstände kennen kann: so soll er gehalten und verpflichtet seyn, nicht eher eine Arzney auszuhändigen, bevor er sich nicht bey mir erkundigt hat, ob sie ohne Geld verabfolgt werden kann oder nicht. Landleute, Bauern haben auf keinen Fall Credit, sondern müssen gleich bezahlen, so wie

wie auch das die Juden thun müssen, es sey denn, dafs es bekannte Leute sind, oder der Arzt auf dem Recepte sagt, dafs die Arznei verabfolgt werden kann.

Wenn der Receptarius die eben gegebene Ordnung nicht befolgt, vielmehr es ihm beliebt, ohne mein Vorwissen dem Einen oder Andern zu creditiren, und es sich dann zeigt, dafs ich nicht zu meinem Gelde kommen kann: so nehme ich den ganzen Betrag von seinem Gehalte bezahlt, und hat er einen solchen Fall immer nur sich selbst beyzumessen. Ich bin genöthigt diese Sprache zu führen, da ich Leute hatte, die weggaben, was man haben wollte, ohne sich darum zu bekümmern, ob ich jemals Geld oder keines erhalten, und ob ich bey so einer Wirthschaft ein ehrlicher Mann bleiben, oder dabey zu Grunde gehen würde.

Sechste Abtheilung. Die Ordnung der Apotheke betreffend.

§. 39.

Da Genauigkeit, Ordnung und Reinlichkeit die Seele einer Apotheke ist, so wird es von dem Receptarius gefordert, darauf zu achten, und alles zu vermeiden, was dawider läuft.

§. 40.

§. 40.

Daher soll bey Verfertigung eines jeden Decocts, mag dies nun in einem Laxiertranke, China oder sonstigem Decocte bestehen, das dazu zu gebrauchende Gefäß zuvor mit reinem Wasser ausgespühlt, und hiermit bestens gereinigt werden, damit von dem, was zuvor darin bereitet wurde, oder von dem Staube, der vielleicht sich hineingesetzt haben möchte, nichts hängen bleiben und die Arznei verunreinigen könne.

§. 41.

Auch sollen die Decocte und Infusionen durch völlig rein gewaschene, ganz getrocknete, und nicht durch feuchte, auch wohl dumpficht riechende Seihetücher gegossen werden, damit nichts weder Nebengeruch noch Nebengeschmack annehmen kann; so wie denn endlich die trocknen Tücher, ehe die Flüssigkeit durchgeseiht wird, in den Händen gerieben und darauf ausgestäubt werden sollen.

§. 42.

Ferner soll jedes Mixtur- auch Pulverglas ausgestäubt und ausgewischt, und wenn es nöthig

ist, ausgespült, auch alsdann auswendig rein abgewischt werden, wenn die Arznei hinein gethan ist, weil beim weniger behutsamen Hineinschütten oder Hineingießen leicht etwas daneben tröpfeln kann, und es eben nicht die beste Idee gibt, wenn man die Gefäße mit den darin sich befindenden Medicamenten von außen mit Schmutz überzogen an die Behörde reicht.

§. 43.

Eben so soll mit jedem Morgen die Apotheke rein gefegt, in das Schwenkgefäß frisches reines Wasser geholt, und der Receptirtisch abgewaschen, so wie auch die unreinen Spatel und Mörser gereinigt, übrigens jeden Sonnabend alle Wasserflaschen und Tincturgläser, Syrup - Salben - und andere Gläser und Büchsen von Staub befreiet werden sollen, damit kein nachtheiliger Schluß von der äußeren Unreinigkeit der Gefäße auf die Beschaffenheit der darin befindlichen Mittel gemacht werden möge.

§. 44.

Wagen und Gewicht müssen beständig sehr rein gehalten, und erstere nach jedesmaligem Gebrauche gleich wieder ausgewischt werden, ehe man sie

an

an Ort und Stelle hängt. Die Receptir- oder so genannte Tarirwage muß besonders in guter Ordnung, und müssen die Schaaalen derselben nicht an einer Seite durch kürzer gewordene Schnüre oder Ketten in die Höhe gezogen seyn. Eine Unordnung, die nicht erhört ist, die bald Nachtheil dem Käufer und bald Schaden dem Herrn der Apotheke bringt.

§. 45.

Vorzüglich in der Apotheke sollen die Gefäße nach dem Alphabete stehen. Jedes Gefäß soll da stehen, wo es seine eigentliche Stelle hat, ordnungsmäßig, und wie es sich gehört, also die Aufschrift desselben nicht bald rechts bald links gekehrt. Es soll in der Apotheke gleichsam wahre militärische Ordnung herrschen. Alle Gefäße sollen gleich weit entfernt, oder gleich eng angeschlossen seyn. Jede Reihe soll eine gerade Linie bilden, und nicht das eine Gefäß rückwärts, das andre aber vorwärts gerichtet seyn.

§. 46.

Jedes Gefäß, was bey der Receptur gebraucht wird, soll eins nach dem andern, so wie es ge-

braucht ist, sogleich wieder an seinen Standort gestellt werden, und besonders bey häufiger Receptur, keines auf dem Tische stehen bleiben, indem man sonst sich leicht vergreifen, und in der Eile dasselbe noch ein Mal hinein wägen kann, was schon hinein gewogen ist. Jedes Gefäß, was bey Seite gestellt wird, soll zuvor fest verwahrt seyn, wie immer sichs gehört.

§. 47.

In einem und demselben Gefäße soll nicht mehr als ein Medicament enthalten seyn, auch werden keine besondere Fächer darin angebracht, worin oft sehr verschiedene Dinge enthalten sind, die wegen Aehnlichkeit der Namen, die sich mit gleichen Buchstaben anfangen, Gelegenheit zu Irrungen geben können.

§. 48.

Die Mittel, die der Aufschrift nach in einem Gefäße enthalten seyn sollen, müssen nothwendig darin angetroffen werden. Wird aber eine Veränderung damit vorgenommen, oder vielleicht ein Gefäß zerbrochen und es kann der Mahler nicht sogleich herbeygeholt werden, so sollen einstweilen

len beschriebene Zeddel vorgeklebt, auf keinen Fall aber angebunden und sie gleich wieder erneuert werden, wenn die Inschrift verlöschen will.

§. 49.

Alle zu mengende Pulver werden sorgfältig unter einander gerieben, in gläsernen oder serpentinsteinerne Mörfern, so gleichförmig, daß keines von dem Andern zu unterscheiden ist. Salze, oder andere Substanzen, die in Flüssigkeiten aufgelöst, oder Pulver, die mit Flüssigkeiten gemischt werden sollen, dürfen nicht in das Glas geschüttet und durch das Schütteln mit den Flüssigkeiten vereinigt werden, sondern es soll die Auflösung oder Mengung in einem dazu schicklichen Mörser besorgt und keinesweges gemacht werden, wie es etwa die Bequemlichkeit gestatten würde.

§. 50.

Die Pulver, welche abgetheilt werden sollen, müssen sehr genau abgetheilt werden, nicht nach dem Augenmaße, sondern mit der Waage in der Hand. Ueberhaupt darf nichts, weder in der Receptur noch im Handverkaufe, nach dem Augenmaße dispensirt werden, wenn solches auch noch so gut

gut wäre, weil es immer misslich und auch wohl es möglich ist, ein Mal etwas zu wenig, ein anderes Mal aber etwas zu viel zu geben. Das was dispensirt wird, muß gewogen werden, sey der Körper nass oder trocken, gilt gleich viel.

§ 51.

Was ausgewogen wird, soll so ausgewogen werden, als es sich gehört, nicht zu leicht, damit Jeder für sein Geld bekomme, was man zu geben schuldig ist, aber auch nicht zu schwer, damit nichts mehr, als das eingewogen wird, was sich gewöhnlich und selbst durch das vorsichtigste Abwägen ohnehin schon einzuwägen pflegt. Treffe ich jemand, der unachtsam und mit einer entsetzlichen Nachlässigkeit wiegt, so, daß ich nothwendig dadurch in großen Schaden versetzt werden muß, so ziehe ich, mag man auch noch so sauer dazu sehen, für jeden Uebertretungsfall einen Thaler an dem Gehalte ab.

§. 52.

Die Pillen, Latwergen, Salben u. s. w., wozu Schwefel, Quecksilber, oder scharfe Salze verordnet sind, sollen allein nur in serpentinsteinernen

nen Mörsern verfertigt werden. Moschuspulver, Sublimatmixturen u. s. f. sollen in gläsernen Mörsern bereitet und auch dazu besondere Waagen vorrätzig gehalten werden. Metallene Mörser sollen nur alsdenn gebraucht werden dürfen, wenn die zu dispensirenden Körper nicht die Eigenschaft haben auf das Metall zu wirken.

§. 53.

Wenn auf der Pillenmaschine Pillen aus Stinkasand bestehend, ausgerollt sind, so soll solche nach beendigter Arbeit sogleich mit Asche und Lehm abgeseuert und dann erst an ihre Stelle wieder gebracht werden, nachdem sie an der Luft den Geruch von Asand verloren hat.

§. 54.

Die Papierschnitzeln, welche bey dem Ueberbinden der Gläser abfallen, sollen nicht auf den Fußboden, sondern in einen unter dem Receptirtisch angebrachten Kasten geworfen werden. Da übrigens aber doch immer was auf den Fußboden fällt oder geworfen wird, und derselbe ebenfalls rein gehalten werden soll: so soll, wenn

es

es die Arbeiten erlauben, die Apotheke jedes Mal sogleich nach dem Mittagsessen noch ein Mal ausgekehret werden.

§. 55.

In die Gläser zu hauchen, in die Papiercapseln zu blasen, um sie dadurch zu öffnen, und die Propfen zu kauen, um sie dadurch passend zu machen, gewährt einen sehr widerlichen Anblick, der gänzlich vermieden werden muß. Die Pfropfen müssen vielmehr mit einem leichten Receptirhammer geschlagen und dadurch passend gemacht werden. Pillen, die übersilbert oder vergoldet werden müssen, dürfen ebenfalls nicht behaucht, sondern müssen, wenn es nöthig ist, zwischen feucht gemachten Händen behandelt werden, worauf sie sich alsdann gut übersilbern und übergolden lassen.

§. 56.

Capseln und Tecturen aller Art sollen immer vorrätzig seyn. Eben so Signaturen, Bindfaden, Wachspapier u. dgl. mehr. Der Receptarius sorgt dafür, daß nichts von Allem fehlt, damit niemals Aufenthalt in der Receptur Statt finden möge. Für den Vorrath von Wachspapier zu sorgen ist Sache des Defectarii.

§. 57.

§. 57.

Wird die nach einem Recepte gemachte Arzneey abgeholt und bezahlt, ohne dafs das Recept zurückgefordert wird: so wird dasselbe gleich zerissen, nachdem es, wie es sich von selbst versteht, zuvor in das Receptbuch getragen worden. Wird ein Recept bezahlt und dies dabey zurückgefordert, so mufs es freylich nach altem Gebrauch zurückgegeben werden. Da aber aus der Rückgabe der bezahlten Recepte schon so mancher Nachtheil erwachsen ist: so thut man wohl, solche möglichst an sich zu halten und sie in dem Augenblicke schon zu zerreißen, wo der Arzneyempfänger anfangen will die Bezahlung aufzuzählen. Glaubt denn derselbe, die Recepte seyen ihm zur Sicherheit nothwendig, dafs die Arzneey nicht noch ein Mal bezahlt verlangt werden könnte: so wird durch Hingabe eines Scheins über die bezahlte Summe auch dieser Besorgniß begegnet.

§. 58.

Wird die Arzneey nicht bezahlt, so bleibt das Recept unzerrissen und auf jeden Fall ganz zurück. Der Receptarius hat sich aber bey Ver-
ab-

abreichung der Medicamente genau zu erkundigen, ob im Orte nicht etwa noch mehrere Einwohner sind, die den nämlichen Namen haben. Ist dies der Fall, so hat er nach dem Taufnamen und Gewerbe zu fragen, und beydes, wenn es nicht von dem Arzte schon geschehen ist, mit dem Namen und Wohnorte auf dem Recept zu bemerken.

§. 59.

Alle unter vier und zwanzig Stunden gefertigte, nicht bezahlte, und eingetragene Recepte, werden nach der Einrichtung anderer Apotheken-Besitzer, in ein alphabetisch geordnetes Pappbuch, bey mir aber in kleine Schiebladen gelegt, die vorn mit A. B. C. etc. bezeichnet sind und wie die Buchstaben nach dem Alphabete auf einander folgen. Jene, welche die Recepte in ein Pappbuch legen, nehmen sie dann am letzten Tage im Monate heraus, tragen die, die z. B. zum Buchstaben A gehören, zusammen, umwickeln sie mit Papier, schlagen einen Faden darum, schreiben nun auf das Päckchen den A., und legen solches bey Seite. Bey meiner, wie mich dünkt, bessern Einrichtung, wird jene

Maafs-

Maafsregel nur alsdann befolgt, wenn die Schieb-
laden zu voll sind, und der Raum zu mangeln
beginnt.

§. 60.

Wenn Repetitionen der Recepte aus dem
vorigen Monate, oder Jahre, Statt finden, so
werden die Recepte abgeschrieben, und die noch-
maligen Wiederholungen auf der Abschrift ange-
merkt, damit nicht zu viele auf einem Recepte
vorkommen. Auf dem abgeschriebenen Recepte
aber wird oben am Rande angezeigt, dafs es die
Copie von dem und dem Dato und dem und
dem Monath ist, das Original aber wird wie-
der da hingelegt, woher es genommen wurde.

§. 61.

Bestehen die Arzneyverordnungen in Deco-
cten oder Infusionen, so müssen die Mittel dazu
zusammen gewogen, auf Papier gethan, und
draussen mit der Flüssigkeit in das Gefäfs ge-
schüttet, weiter zubereitet werden. Dies be-
sorgt der Receptarius, keinesweges aber der De-
fectarius. In der Apotheke selbst darf nichts ge-
kocht, colirt, und eben so wenig filtrirt wer-
den, indem dergleichen Zurüstungen leicht den
Ekel

Ekel vermehren könnten, den so viele Menschen gegen die Arzneyen ohnehin schon haben.

§. 62.

Büchsen, Gläser und dergleichen Gefäße, die in der Apotheke leer geworden sind, bleiben auf ihrer bestimmten Stelle stehen, aber mit der beschriebenen Seite nach hinten und der unbeschriebenen nach vorne, zum Zeichen, daß sie eingefast werden müssen. Das Einfassen der Gefäße geschieht jedes Mal am folgenden Morgen. Die leer gewordenen Schiebladen bleiben stecken, werden aber Abends vor Bettgehen ein wenig herausgezogen, um ein Merkmal zu haben, daß auch sie vollgefüllt werden müssen. So wie nun mit Recht der Defectarius das Wiederanfüllen der Gefäße zu besorgen hat, die von früh Morgens an bis spät Abends hinaus leer geworden sind: so hat jedoch der Receptarius das Anfüllen der Gefäße selbst zu besorgen, die während dem Gebrauche leer werden und deren Inhalt zur Abfertigung des Arzneyempfängers nicht hinreicht,

§. 63.

Der Regel nach ist Niemanden der Zutritt in die Apotheke verstattet, selbst nicht Leuten, die Arzneymittel für Kranke holen wollen. Es muß Jeder draussen bleiben, und was er haben will, das wird durchs Fenster hinausgereicht. Müssen Leute auf die Abfertigung der Arzneyen warten, so werden sie so lange irgend wohin verwiesen, wo sie solche abwarten können. Denn durch die Zusammenkunft mehrerer Leute in der Apotheke wird nur zu Verwirrungen und Unordnungen Anlaß gegeben, und dadurch das öffentliche Wohl und die Lebenssicherheit gefährdet. Wer etwas zur Stärkung des Magens nehmen will, der wird gebeten in ein anderes Zimmer zu treten, wo hinein ihm das Verlangte nachgebracht wird, es sey denn, daß er sogleich wieder weggehen will.

Zweytes Kapitel.

Gesetze, welche die Geschäfte der Gehülfen im Laboratorio betreffen.

Erste Abtheilung. Die Bereitung der Arzneyen betreffend.

§. 64.

Bei Verfertigung der zu bereitenden Arzneymittel richtet man sich in den hierländischen Apotheken nach der Pharmacia rationalis unsers würdigen Herrn Ober Hofrath Piderits in Cassel. Um der bei Bearbeitung dieses Apothekerbuchs im Auge gehalten Absicht mit zu entsprechen, soll und muß auch in der hiesigen Apotheke alles nach den darin enthaltenen Vorschriften bereitet werden. Werden aber Mittel verlangt, zu deren Bereitung die Vorschriften nicht in diesem Buche enthalten sind, so sollen solche nach meinem allgemeinen Dispensatorio bereitet werden, indem nach der Versicherung eines hierländischen berühmten Arztes dasselbe neben der genannten Pharmacia rationalis ganz gut bestehen kann. In andern Landen arbeitet man nach andern Dispensatorien. Man verfährt überall

ge.

genau nach der Vorschrift und bestrebt sich bey
Bereitung der Medicamente sorgfältig, alle seine
Kenntnisse, Einsicht und Aufmerksamkeit so wie es
die Pflicht gebietet, anzuwenden.

§. 65.

Zu Vermeidung aller Unreinlichkeit sollen
zu Verfertigung chemischer Medicamente immer
nur solche Gefäße gewählt werden, auf welche
die darin zu bearbeitenden Substanzen gar keine,
oder doch nur eine höchst geringe Einwirkung
zeigen. Es sollen daher alle messingene und ku-
pferne Gefäße ächt verzinnt seyn, und die Ver-
zinnung so bald wiederholt werden, als das Me-
tall, wovon die Gefäße gemacht wurden, wieder
zum Vorschein kommt. Das Verzinnen zähle ich mit
zu den pharmaceutischen Verrichtungen, und
muß solches der Defectarius um überzeugt zu
seyn, daß ächt verzinnt worden ist, selbst ver-
richten. Uebrigens hält man sich, falls es die
Umstände erlauben, an hölzerne, gläserne, steinerne
und eiserne Gefäße.

§. 66.

Bey den verschiedenen pharmaceutischen Ope-
rationen, als: dem Pulvern, Auspressen, Auflösen,
Ko-

Kochen, Digeriren, Destilliren u. s. w. sind Regeln zu beobachten, die, wenn sie übersehen werden, häufig die Ursach sind, daß die Präparate nicht die gehörige Güte erhalten. Es ist demnach unerlässliche Pflicht des Defectarius mit steter Rücksicht auf jene Regeln zu handeln und sie nie aus den Augen zu lassen.

§. 67.

Der Defectarius hat den nöthigen Vorrath von zerschnittenen Wurzeln, Rinden, Hölzern u. s. w. die in der Receptur gebraucht werden, zu besorgen; der Vorrath darf jedoch nicht allzustark seyn, damit er nicht zu alt werde. Er läßt ferner die Pflanzentheile fein zerschneiden, durch ein Sieb, das Stücke von der GröÙe grosser Linsen durchfallen läßt, schlagen und den Rückstand so lange zerhacken und zerschneiden, bis alles durch das Sieb gefallen ist, woraus der Vortheil erwächst, daß die Theile der Species weniger grob und von ungleicher GröÙe ausfallen.

§. 68.

Ueber die Bereitung aller Gemenge und Gemische, die Bereitung geschehe nun mechanisch,
oder

nun mechanisch oder chemisch, wird ein Defect Journal geführt. In dies Buch wird eingetragen

- a) alles was bereitet wird, überhaupt;
- b) was für ein Ingredienz und wieviel davon zur Bereitung des Präparats genommen wurde;
- c) wie viel Zeit die Bereitung des Mittels erforderte; und endlich
- d) die Quantität des gewonnenen Products bemerkt.

Jede bey Bereitung des Mittels vorgekommene Erscheinung wird zu Papier gebracht, und nach vollendeter Arbeit mir vorgelegt.

Zweite Abtheilung. Die Besorgung des Defects betreffend.

§. 69.

Der Defectarius hat nicht nur die Aufsicht über das Laboratorium, sondern auch über die Materialienkammer, den Keller-, Kräuter-, Glas- und Krukenboden. Ihm liegt es ob, mit Allem bekannt zu seyn was da ist, und zu wissen, was bald fehlen wird. Damit der Abgang der Mittel früh genug ersetzt werden kann, müssen die

Defecte bey Zeiten angezeigt werden, und damit nichts vergessen werden mag, ist zu dem Ende auf der Materialienkammer eine Schreibtafel aufzuhängen, worauf sich das Mangelnde verzeichnet findet. Bei sich ereignendem Mangel an Raum muß eine Abschrift von der Tafel genommen, mir vorgelegt, und zugleich bemerkt werden, wie viel von jedem Mittel noch vorräthig ist.

§. 70.

Ueber das Einsammeln und Trocknen der Vegetabilien hat der Defectarius ebenfalls die Aufsicht. Er giebt an, was für Wurzeln, Kräuter u. s. w. fehlen und sorgt mit dafür, daß sie herbey geschafft werden. Die Bestimmung der hinreichenden Menge bleibt dem Principal überlassen. Daß die Kräuter gehörig abgestreift, die Wurzeln gehörig gereinigt, die Blumen, Kräuter, Wurzeln etc. von allen fremdartigen und nicht gefunden Theilen befreyet werden, ist ganz seine Sorge, so wie es auch seine Sorge ist, daß sie gehörig ausgestreuet und mit der nöthigen Vorsicht getrocknet werden.

§. 71.

Was in der Apotheke leer geworden ist, hat der Defectarius wieder einzufassen. Er fasst jedoch nur das wieder voll, was am andern Morgen in der Apotheke defect vorgefunden wird. Reicht der Receptarius während dem Dispensiren mit einem oder dem andern Materiale oder Präparate nicht aus, so hat er, ohne auf die Herbeikunft des Defectarii zu warten, das Uebrige selbst herbey zu holen. (Vergl. §. 62). Das Einfassen geschieht des Morgens und wird damit die Tages-Arbeit angefangen. Die eingefassten Gefäße werden in die Apotheke gebracht und von dem Receptario jedem seine Stelle angewiesen. Bey dem Einfassen selbst wird darauf gesehen, dass nichts nebenhin geworfen und verstreuet wird.

Dritte Abtheilung. Die Ordnung des Laboratorii betreffend.

§. 72.

Dem Defectarius liegt es nicht bloß ob, für die wirkliche Vollziehung der ihn angehenden Laborationen zu sorgen, sondern er hat auch auf Ordnung und Reinlichkeit der in seiner

Werkstatt u. f. w. befindlichen Dinge zu sehen. Er muß ferner darauf bedacht seyn, daß unmittelbar nach ihrem Gebrauch die Gefäße gereinigt, ausgetrocknet, und wieder an ihren Ort gebracht werden. Die Seihetücher dürfen, zumal im Sommer, nicht auf einen Haufen geworfen, und die ganze Woche über feucht liegen gelassen, vielmehr müssen sie immer noch vor Abends, gehörig ausgewaschen, aufgehangen, und in freyer Luft getrocknet werden.

§. 73.

So wie jeden Morgen das Laboratorium ausstauben und auszukehren ist, so ist auch jeder andere unter seiner Aufsicht stehende Ort, in möglichster Ordnung zu erhalten. Kein Gefäß woraus eingefast ist, darf unter den Händen stehen bleiben, sondern es sollen Kisten und Kästen, Zuckerhafen, Bouteillen u. f. w. jedes gleich wieder an seinen Ort gestellt, und alles was zugedeckt, verstopft, und zugebunden werden muß, so zugedeckt, verstopft und verbunden werden, wie es sich gehört, zweck- und kunstmäßig, damit die starkkriechenden und flüchtigen Arzneyen durch schlechte Aufbewahrung nichts an Kraft verlieren.

§. 74.

§. 74.

Die Aufbewahrung der durch Natur und Kunst erhaltenen Arzneyen muß vorzüglich die angelegentlichste Sorge des Defectarii seyn, indem aller die möglichste Wirksamkeit der Medicamente bezweckende Fleiß oft vergebliche Mühe ist, wenn wir uns nicht auch zugleich bestreben, die Körper in ihrer vollen Kraft zu erhalten. Selbst diejenigen Mittel, welche keine flüchtigen Bestandtheile führen, verlieren oft bloß schon dadurch, daß man ihnen nicht den ihrer Natur angemessenen Standort giebt. Er hat demnach auf das Pünktlichste die Regeln, welche in Betracht auf Aufbewahrung der Arzneyen zu befolgen sind, zu beachten.

D r i t t e s K a p i t e l.

Gesetze, die allgemeinen Pflichten
der Gehülfen betreffend.

§. 75.

Es ist schlimm, daß es unter dem zahllosen Heer von Krankheiten auch solche giebt, die
der

der damit Befallene gern unterdrückt und nicht ins Publikum kommen läßt. Aber der Umstand, daß unter gewissen Recepten der Name des Empfängers weggelassen ist, führt leicht zu der Vermuthung, daß es mit dem Kranken nicht so ganz richtig sey, er folglich eine Krankheit haben müsse, die man gern verschweigt und die verordnete Arznei bestätigt gewöhnlich den Verdacht. Es gehört indess unter die ersten Pflichten des Apothekers, das strengste Stillschweigen über die Natur der Krankheiten, zu deren Hebung sie Arzneien bereiten, zu beobachten, und die Klugheit erfordert es, sie nach Kräften zu erfüllen.

§. 76.

Es ist gar nichts Ungewöhnliches, daß die Gehülfen sich erlauben, Anmerkungen über die eingehenden Recepte zu machen. Mag auch mancher Arzt dazu Gelegenheit geben, so ist und bleibt es unschicklich über Recepte von Aerzten zu urtheilen, und unschicklicher noch, dies in Gegenwart von Personen zu thun, die sich für den Arzt interessiren. Dies darf um so weniger der Fall seyn, da, die Sache genau genommen, der Apotheker nie mit Gewissheit über ein Re

Recept urtheilen, sondern vielmehr davon nur wie ein Blinder von der Farbe sprechen kann, indem er nur selten genau von der Krankheit unterrichtet ist, und auch dann wird sein Urtheil fast immer schief ausfallen, wenn er nicht die Arzneykunde studiert hat. Dem Apotheker kann und muß es gleichviel seyn, was der Arzt verordnet, ob Magnetstein, Chrysolith, Rhabarber, Moschus, gebranntes Hasenpulver, in ein Recept zusammen geschmitten wird, oder nicht. Er nimmts bezahlt und damit gut. Da dies nun einmahl nicht anders ist, so ist und bleibt es eine unzulässige Anmaassung sich über Recepte, sie seyen nun von authorisirten oder nicht authorisirten Aerzten, auszulassen, und jeder Principal wird seinen Untergebenen um so strenger alles Critisiren und Tadeln der eingehenden Recepte verbieten, jemehr auch schon die Klugheit diese Maasregel gebietet.

§. 77.

Leider ist es eine sehr herrschende Sitte, dafs bey dem Ueberbringen der Recepte, und dem Wiederabholen der Arzneyen, mit den Leuten, besonders weiblichen Geschlechts, lange Unterredungen gepflo-

pflogen und mancherlei Ausgelassenheiten begangen werden. Dies ist aber sehr unschicklich; vielmehr muß jeder Ankommende sowohl, als Weggehende mit Artigkeit behandelt und nie über die Gebühr aufgehalten werden. Außerdem, daß dergleichen Unterhaltungen nichts eintragen, und die Gehülfen in ihrem Geschäfte stören, giebt es auch noch manchen andern Grund, der dergleichen Familiarisirungen unzulässig macht.

§ 78.

Nie darf die Apotheke leer stehen, und es muß wenigstens immer Einer da seyn, der im Stande ist, die Kranken zu bedienen, weil eben in dem Moment, wo sie leer stände, schleunige Recepturen vorkommen, folglich die Abwesenheit sehr üble Folgen haben könnte. Stets auf seinem Posten zu bleiben, liegt besonders dem Receptarius ob, und muß er wenigstens immer so bey der Hand seyn, daß er augenblicklich gegenwärtig seyn kann. Auch Recepte, welche des Nachts eingehen, hat der Receptarius zu besorgen. Kann letzterer nicht gegenwärtig seyn, so erfordert es die Ordnung und eigene Sicherheit des Principals, selbst dessen Stelle zu vertreten. Im Nothfall ist
der

der Defectarius verbunden, dem Receptarius hülfsreiche Hand zu leisten und so umgekehrt letzterer wiederum dem Ersteren.

§. 79.

Den Lehrlingen darf weder Receptur noch Defectur allein überlassen bleiben, es sey denn, daß solches im letzten Jahre geschähe, wo man allenfalls erwarten kann, daß sie in ihren Kenntnissen so weit vorgeschritten sind, alles allein mit der Treue und Genauigkeit verrichten zu können, die von einem Gehülfen erwartet wird; wobei jedoch der Gehülfe, der einem Lehrlinge eines von beyden allein überläßt, immer für die vom Lehrling begangenen Fehler verantwortlich bleibt.

§. 80.

In jeder Apotheke fallen mannigfaltige mechanische Arbeiten vor, die des Abends verrichtet werden können, und die freilich in der einen Apotheke bedeutender, als in der andern sind. Zu diesen Arbeiten pflegt man das Bereiten der Räucherkerzen, der Brustküchelchen, das Ueberziehen und Ausfüttern der Schachteln u
dgl.

dgl. zu zählen. Gewöhnlich werden solche Arbeiten für die Winterabende aufgespart. Sie sollen um die Mitte des Octobers ihren Anfang nehmen. Jeder von den Gehülften und Lehrlingen muß dabey Hand anlegen, und überhaupt die Arbeit so emsig betrieben werden, daß der ungefähre Vorrath, den der Absatz der Medicamente etwa nöthig macht, bald fertig geliefert wird. Vorfallende Receptur, und vorkommender Handverkauf, dürfen, wie sich das von selbst versteht, bey diesen Abendarbeiten nicht vernachlässigt werden. Erst wenn die Abendarbeiten beendigt sind, gehören die übrigen Winterabende ihre, und sie können solche für sich benutzen.

§. 81.

Für den bürgerlichen Stand pflegt man die Schachteln mit Cattun- oder Zitzpapier auszufüttern, dahingegen der Adel sie mit Goldpapier ausgelegt zu erhalten pflegt. Werden nun in solche Schachteln Pulver oder Pillen gethan, in deren Masse angreifende Substanzen enthalten sind, so lösen sie das unächte Gold auf und man hat eine mit Kupfertheilen verunreinigte Arzney. Um dieses zu verhüten, ist es besser, daß

dafs die Schachteln für Adliche sowohl, als für Bürgerliche, überall nur mit Cattun - oder Zitzpapier ausgefüttert werden, und in meiner Apotheke soll es damit so gehalten seyn.

§. 82.

Mein Rechnungswesen besorgen die Gehülfen; sie schreiben die Rechnungen, zählen die Summe auf, und befolgen beym Ganzen die Ordnung, mit der ich sie bekannt gemacht habe. Ich unterschreibe jede Rechnung und ohne eigenhändige Unterschrift meines Namens hat keine Rechnung Gültigkeit.

§. 83.

Nicht nur der Defectarius, sondern auch der Receptarius ist verbunden, auf der Materialienkammer alles in Ordnung zu erhalten. Das Gefäß, woraus jeder eingefafst, oder das er sonst gebraucht hat, soll auch jeder wieder an Ort und Stelle bringen, woher er es nahm, und nicht in der Erwartung stehen lassen, dafs ein Anderer ihm nacharbeite.

§. 84.

§. 84.

Habe ich nur Einen Gehülffen, so hat er die Geschäfte mit zu verrichten, die oben dem Defectarius zugetheilt wurden. Er hat folglich alles zu besorgen, ohne auf gewisse Unterstützung von mir rechnen zu dürfen. Er muß daher, wofern ers noch nicht ist, sich bestreben, arbeitsam, geübt und gewandt in seinen Geschäften zu werden, immer an das zu denken, was er zu thun hat, auch hat er sich von Zeit zu Zeit einen Plan im Voraus zu entwerfen, was morgen, übermorgen, und s. f. geschehen soll. Auf diese Weise zu Werke gegangen, läßt sich überaus viel betreiben, anfangen und vollenden. Ich habe selbst mehrere Jahre ganz allein gearbeitet, und weiß daher, was man leisten — was man fordern kann.

§. 85.

Zu den Ausgehtagen sind allein nur die Sonn- und Feyertage ausgesetzt. Habe ich zwey Gehülffen, so wechseln beyde; ist nur einer da, dann darf er nur einen Sonntag um den andern ausgehen.

§. 86.

§. 86.

Wer bey mir Receptarius ist, der ist und muß das bleiben, so lange als er bey mir in Diensten steht. Eben so muß auch der Defectarius so lange dasselbe Amt verwalten, als er mein Brod genießt. Andere machen es anders; sie wechseln; ich nicht, denn meine Gründe den Geschäftsgang so einzurichten, scheinen mir die Gründe andrer zu überwiegen, nach welchen ein und der nämliche Gehülfe etwa heute Receptarius, morgen Defectarius, übermorgen aber wieder Receptarius u. s. w. ist.

§. 87.

Selbst an den bestimmten Ausgehtagen, sind meine Gehülfen gehalten, es mir anzuzeigen, wenn sie aus dem Hause gehen. Jeder von ihnen kann ausbleiben bis Abends 10 Uhr; in der letzten Wochedes Juni, im ganzen Juli, und in der ersten Woche des Augusts aber bis 11 Uhr. Zu der bestimmten Zeit wird das Haus verschlossen, und jeder muß alsdann wieder im Hause seyn. Ein längeres Ausbleiben wird nicht gestattet. Wer aber dennoch sich beygehen läßt, länger auszu- bleiben, der muß sich gefallen lassen, sein Nacht-quartier wo anders zu suchen.

§. 38.

§. 88.

Der Receptarius hat darauf zu sehen, daß die Apothekenladen gut verwahrt und Haus- und Apothekenthür wohl verschlossen werden. Die Schlüssel zu beyden Thüren sind ihm anvertrauet und er nimmt sie mit auf sein Schlafgemach. Wird aber von mir, oder von andern die Bemerkung gemacht, daß man dieses Zutrauen mißbraucht: dann zahle ich ihm sogleich den bis dahin verdienten Gehalt aus und lasse ihn nie wieder meine Schwelle betreten.

§. 89.

Beyde, Receptarius und Defectarius sorgen vor dem Bette gehen dafür, daß weder in der Apotheke Licht, noch in dem Laboratorio Feuer vorhanden ist, das Unglück und unberechenbaren Schaden herbei führen könnte.

§. 90

Wem sein Pfeifchen schmeckt, der lasse sich wohl schmecken: nur an drey Orten im Hause ist es nicht erlaubt zu rauchen, nicht im Bette, etwa beim Lesen eines Buchs, nicht in der Apotheke, und nicht bey mir in der Stube — selbst den

den besten Canaster nicht. Es ist einleuchtend genug, weswegen ich das Rauchen an den genannten Orten nicht gestatten kann. Ferner, die Pfeife den ganzen Tag im Munde zu haben, wie manche dies zu thun sich gar nicht schämen, dulde ich ebenfalls nicht.

§. 91.

Ich habe die Bemerkung gemacht, daß die Gehülffen, wenn sie es sehr gut bey einem haben, so daß sie als ein Mitglied der Familie betrachtet werden, es oft vergessen, daß sie dienen, Untergebene sind, und sich Freyheiten erlauben, die sich gar nicht schicken. Hierher gehört unter andern auch das Spatzirengehen bey mir im Zimmer und das Hereintreten in meine Stube mit Pantoffeln und dem Nachthabite, was ich mir sehr verboten haben will.

§. 92.

Wo meine Gehülffen ihr Schlafzimmer haben, dahin gehören auch ihre Kleidungsstücke und meine Mobilien, die zu ihrem Gebrauche dienen. Von allem dem gehört nichts in die Apotheke, weil eine Apotheke andere Zwecke hat, eine Schlafkammer bekanntlich wieder andere, und beyde
nicht

nicht mit einander verwechselt werden dürfen. Es macht einen unangenehmen Eindruck, in einer Apotheke Spiegel, nebenher auch wohl Pantoffeln, Stiefeln, Westen, Beinkleider, Röcke, kurz, die ganze Garderobe des Herrn Gehülften vorzufinden. Die Ordnungsliebe heischt es, ein jedes an seinem Orte zu lassen und aus dem Grunde ist es bey mir verboten, in die Apotheke weder Spiegel, noch sonst etwas zu bringen, was schlechterdings nicht hinein gehört.

§. 93.

Ich bin ein Freund von Music, höre sie gern, und leugne den grossen Einfluß nicht, den sie auf die Laune hat. Es ist mir also lieb, wenn meine Gehülften Music-Liebhaber sind, selbst irgend ein Instrument (wenn es ohne Schwierigkeit geschehen kann) was sie spielen, bey sich führen, und dann sich zu einer schicklichen Zeit hören lassen. Dies darf jedoch nur des Abends geschehen, wenn die Arbeiten nicht darunter leiden.

§. 94.

In der Chemie werden mit jedem Tage neue Fortschritte, Entdeckungen, Erfindungen, Ver-

fu-

suche gemacht, die oft zu Prüfungen und Untersuchungen, ob sich das vorgebliche Resultat desselben auch wirklich so verhalte, Veranlassung geben. Ich lebe für die Wissenschaft, und freue mich Leute zu haben, die Lust und Begierde zeigen, meinem Beyspiele hierin zu folgen. Da aber dergleichen Versuche mit Kosten verbunden und diese oft nicht unbedeutend sind: so kann und darf sich niemand unterstehen, ohne mein Vorwissen, irgend einen Versuch zu machen, wozu die Ingredienzien von meinem Eigenthum genommen werden. Geschieht solches demungeachtet, so bestrafe ich das Factum dadurch, daß ich den mir daraus erwachsenen Nachtheil berechne und den Betrag ihm vom Gehalte abziehe,

V i e r t e s K a p i t e l .

Gesetze das Betragen der Gehülffen
gegen Lehrlinge betreffend.

§. 95.

Allerdings sollte die Bildung des Menschen
der Bildung des Apothekers vorausgehen. Sehr

Bd. II. St. 2.

M

häu

häufig aber sind die Jünglinge, welche die Pharmacie erlernen sollen und die Lehrjahre antreten, so gut als gar nicht gebildet. Da soll denn der Lehrherr nicht nur Unterricht in dem zu erlernenden Fache ertheilen und die jungen Leute zu Menschen bilden, die künftig im Stande sind ihr Brod zu verdienen, sondern er soll sie auch erziehen und nachholen, was die Eltern versäumt haben, damit sie fähig werden, sich einst in der Gesellschaft gefitteter Menschen vortheilhaft zu produciren und zu empfehlen. Erwägt man auch nur oberflächlich diese Forderungen und vergißt dabei nicht, die verschiedenen Anlagen und Geistesfähigkeiten solcher jungen Leute in Anschlag zu bringen, so wird man gern eingestehen, daß es nichts weniger als leicht sey, beydes zugleich zu thun, zu bilden und zu lehren und aus einen oft äußerst rohen, albernen, unleidlichen Burschen, einen artigen, braven und geschickten Mann zu ziehen.

§. 96.

Es versteht sich und leidet gar keinen Zweifel, daß die Freude des Lehrherrn sowohl, als der Jünglinge eigene künftige Glückseligkeit auf

einer vernünftigen Bildung beruhet. Denn die Jahre der Jugend sind die Zeit der Saat, worin der Grund zu Allem gelegt wird. Da entscheiden sich ihre Neigungen und die herrschenden Richtungen derselben; da fassen die Leidenschaften die ersten Funken, die nachher in den Jahren der Reife zum Feuer emporflammen; da entwickeln sich die Kräfte des Geistes, oder werden unterdrückt und zur immerwährenden Unthätigkeit verdammt; da bilden sich die durchs ganze Leben unausrottlichen Keime zur Tugend oder zum Laster; kurz, einzig die gut oder übel angewendeten Jahre der Jugend sind es, die den Menschen in der Folge seines Lebens zu einem guten oder bösen, weisen oder verkehrten, tugend oder lasterhaften, glücklichen oder unglücklichen Menschen stempeln und die auf seine ganze übrige Lebenszeit den unverkennbarsten Einfluß äußern. Fast immer hängt das Schicksal, das uns im Alter trifft, von dem guten oder schlechten Saamen ab, den Aeltern und Lehrer in das leicht empfängliche jugendliche Herz ausstreuten.

§. 97.

Wenn wir die Freude, gute und brauchbare Menschen gebildet zu haben, in ihrem ganzen Umfange genießen, an unsern Zöglingen genießen wollen: so müssen wir vor allen Dingen uns selbst um den Besitz solcher Eigenschaften bemühen, die jedem Lehrer, der andere bilden will, ganz unerlaßlich sind. Dahin gehören: Schätzung der öffentlichen Gottesverehrung, untadelhaft guter moralischer Character, bescheidenes, sittliches Benehmen im Umgange etc. und endlich eine hinreichende Summe von Kenntnissen; ohne ihren Besitz werden wir nie im Stande seyn, geschickte, treue, rechtschaffene, gute, und gefällige Menschen aus unsrer Aufsicht zu entlassen. Ob unsere Gehülfen diese Erfordernisse alle besitzen? läßt sich bey einem Blick auf die Tendenz unseres Zeitalters wohl nicht erwarten, wenigstens war unter den vielen, die ich seit den siebenziger Jahren bis heute kannte, kaum Einer, der die Eigenschaften gehabt hätte, welche zur glücklich vollendeten moralischen, physischen und wissenschaftlichen Bildung eines pharmaceutischen Lehrlings erforderlich sind.

§. 98.

§. 98.

Der bey weitem größte Theil der Apotheker-Gehülffen bedarf selbst noch der Bildung, und ich habe von jeher meine Verwunderung nicht bergen können, wenn ich einen grofsen Theil der Apotheker in dem Wahne verharren sah, dafs für den jungen Menschen schon hinlänglich geforgt sey, wenn er dem Unterrichte und der Aufsicht des Gehülffen oder Provisors unterworfen würde. Aber das taugt durchaus nichts, und meine mehrjährigen Erfahrungen und Beobachtungen in der Nähe wie in der Ferne, bestätigen meine Behauptung. Dem zu Folge überlasse ich keinem von meinen Gehülffen die wissenschaftliche und moralische Bildung meiner Schüler, vielmehr bleibt solche einzig und allein mir überlassen. Da indess doch die Lehrlinge überall Hülfe leisten, also auch mit und bey den Gehülffen seyn und leben müssen, folglich in dieser Rücksicht dem Einflufs der Gehülffen anleugbar ausgesetzt sind: so ist die Forderung, sie, von was für Herkunft sie auch immer seyn mögen, artig, anständig, und mit Güte zu behandeln, keineswegs in die Classe der unbilligen zu zerweisen.

§. 99.

Viele Besitzer von Officinen sind der irrigen Meynung, man müsse alles mit dem Prügel zwingen und Herr und Provisor behaupten einstimmig, der Stock sey ein nothwendiges Instrument, um die Burschen zum Gehorsam und Begreifen zu bringen. Ja, dies geht so weit, daß sogar die Frau eines solchen ehrsamten Patrons sich einbildet, auch sie habe in die Behandlung und Bestrafung der Lehrlinge ein Wörtchen mit zu sprechen, und der unbesonnene Herr und Diener lassen sich nicht selten verleiten, den Aensserungen der unvernünftigen Madame Gehör zu geben. Aber die Frau gehört in die Küche und hat bei Behandlung und Bestrafung der Lehrlinge weder Sitz noch Stimme. So wie dies zur Notiz der Gehülften gereicht, so dürfen sie dagegen sich auch nicht unterfangen, etwas gegen meine Schüler zu unternehmen, das ihren Ehrgeiz, ihre Thätigkeit, ihr feines Gefühl lähmen und Unzufriedenheit und Kälte gegen die Kunst hervor rufen könnte. Wo es was zu bestrafen gibt, da strafe ich selbst, und hat aufser mir im Hause keiner einiges Recht ein Gleiches zu thun.

Sehr häufig laden die Gehülfen den Lehrlingen noch grössere Lasten auf, als sie ohnehin schon zu tragen haben. Wie mancher Lehrling muß nicht den Schuhputzer des Gehülfen machen, und, um des letztern Faulheit und Bequemlichkeit zu fröhnen, oft mehr arbeiten, als der besoldete Mitarbeiter zu thun gehalten ist. Solchen Mißhandlungen sehen sich die Lehrlinge, leider! noch an vielen Orten ausgesetzt, und der Druck und die Herabwürdigung wird desto abscheulicher, jemehr die Gehülfen das ihrige dazu beytragen, um durch ihr Zuthun das traurige Loos des Lehrlings noch trauriger zu machen. Von meinen Gehülfen darf sichs niemand unterstehen, durch einen meiner Lehrlinge irgend etwas thun zu lassen, was blos einem Bedienten zukömmt; eben so wenig gestatte ich es auch, meine Schüler Du zu nennen.

2.

B e m e r k u n g e n
ü b e r
Volta's electriche Säule,
und Anwendung der durch dieselbe
erregten Electricität, bey verschiede-
nen Formen des Uebelbefindens.

Von dem Wunsche beseelt, durch eine der grös-
 ten Entdeckungen unseres Zeitalters, auch in un-
 serer Gegend der leidenden Menschheit Nutzen
 zu schaffen, und durch die mit glücklichem Er-
 folge geschehene Anwendung derselben von meh-
 reren Aerzten und Naturforschern, eines *Bischofs*,
Grapengieffers, u. m. a. um so vielmehr hierzu
 aufgemuntert, entschlossen auch wir uns, die
 durch Volta's Electrometer erregte Electricität bey
 ver-

verschiedenen sich dazu eignenden Kranken anzuwenden. Wir hatten das grofse Vergnügen unsere Bemühungen zwar nicht in allen Fällen, doch aber bey verschiedenen unserer behandelten Kranken mit dem besten Erfolge gekrönt zu sehen, und glauben daher, durch die Mittheilung unserer Erfahrungen, wo nicht viel, doch vielleicht etwas zur mehrern Ausbreitung und zum Gemeinnützigerwerden dieser für die Menschheit so wohlthätigen Entdeckung beyzutragen.

Auf was für Art diese wichtige Entdeckung im Jahr 1791 von *Galvani* gemacht, und wie sie nach und nach immer vervollkommnet wurde, bis *Volta* im Jahr 1800 die Erfindung seiner Säule bekannt machte, sind bekannte Dinge, daher eine Geschichte dieser Entdeckung zu liefern, ein nicht belohnendes Unternehmen seyn würde. Eben so ist es auch eine allgemein bekannte Sache, daß man den Grund dieser Erscheinungen in einem besondern Stoffe, den man zur Ehre des Erfinders, das galvanische Fluidum nannte, suchte.

Viele Naturforscher bemüheten sich, den Grund dieser Erscheinungen aus einer Electricitätserregung zu beweisen, andere hingegen bemühten sich die Indentität der Electricität und des Galvanis-

nismus zu widerlegen, und suchten zu dem Ende allerley Beweise für ihre Meynung hervor. So glaubt Herr G. R. *Hufeland* in einer Anmerkung zu dem Aufsatze des Herrn D. *Bischof* im 2ten Stück des 13ten Bandes des Journals der practischen Heilkunde, daß der Galvanismus, ob er gleich in vielen Stücken mit der Electricität übereinzukommen scheine, doch durch die Art seiner Erzeugung, die gemeiniglich durch eine chemische Verbindung vollzogen würde, von der der Electricität, die vorzüglich mechanisch geschehe, verschieden sey.

Ich zweifle sehr, daß dieses ein Einwurf gegen die Identität des sogenannten Galvanismus, und der Electricität seyn kann.

Erstlich ist es noch nicht erwiesene Wahrheit, daß die Electricität mechanisch erzeugt wird, ob es gleich unsern Gesicht's-Organen so zu seyn scheint: sondern es ist weit wahrscheinlicher, daß wirklich chemische Trennung aus Verbindung und Veränderung der Materie bey den electrischen Erscheinungen vor sich gehe. Gesetzt, *Hufelands* Meynung, daß nämlich die Electricitätserregung mechanisch geschähe, sey gegründet, so wird uns dieses, nach aller Analogie, nicht

nicht berechtigen, von den verschiedenen Bedingungen, gewisse Erscheinungen hervor zu bringen, auch auf die Verschiedenheit des ursachlichen der Erscheinungen schliessen zu wollen. Wir dürfen nur die Erzeugung der Wärme, als Beyspiel aufstellen. Wie verschieden sind nicht die Bedingungen, unter welchen wir Wärme hervorbringen. Bey den meisten Verbindungen die die verbrennliche Materie mit dem Sauerstoffe eingeht, empfinden wir Wärme, bey vielen andern, uns nur mechanisch scheinenden Handlungen, wird auch Wärme erzeugt; z. B. dem Reiben fester Körper aneinander; durch heftiges Schlagen harter Stoffe, als Metalle, wird eine beträchtlich hohe Temperatur hervorgebracht, und doch ist das Product bey diesen so verschiedenen Operationen nicht qualitativ; sondern nur quantitativ verschieden.

Alle nur mögliche Einwürfe gegen die Identität beyder genannten Erscheinungen sind indess beseitiget, seit uns die Versuche der Herren D. von *Marum*s, des Herrn Professor *Pfaff*, und Herrn Professor *Ermann* über diesen Gegenstand bekannt sind. Man sehe *Gilberts Annalen der Physik* 10ten Bandes 1tes Stück, wie auch dessen

11ten

11ten Band 2tes Stück. Nur der Zweifler wird hier noch vermeindliche Gegengründe finden.

Die Hauptbeschäftigung der Physiker, ist jetzt nun noch die, die Art, wie die Electricität in dieser Verrichtung erregt wird, und die Gesetze, nach welchen sie sich bewegt, genau zu bestimmen.

Wir verfahren bey der Construction unserer Säulen nach den Grundsätzen, die Volta selbst hierüber hegt. Die Grundzüge dieser Theorie theilte uns Hrr. Prof. Pfaff in oben genanntem Stücke der Gilbertschen Annalen mit. Diesem zufolge wird, wenn Kupfer und Zink in Berührung kömmt, ein electrischer Proceß rege, wobey der electrische Andrang vom Kupfer zum Zink gehet, der Zink positive E. das Kupfer hingegen negative E. äußert, wie dieses Volta mittelst seines Condensators beweiset. Um nun die electrische Spannung mehrerer solcher Contacte zu einer totalen Summe zu vereinigen, war ein leitendes Mittel nöthig, welches Volta in einer feuchten Pappe, oder Tuchscheibe fand.

Auf einem gut isolirten Gestell construirten wir also folgende: Auf eine mit Siegelack überzogene, zur besseren Isolirung dienende, Platte, wurde die zum Einhängen der Kette mit einem

Ha-

Haken verfehene Kupferplatte gelegt, hierauf unmittelbar Zink, und als feuchter Leiter, eine mit salzsaurer Natrumlösung genäßte Tuchscheibe, nun wieder Kupfer, Zink, Tuchscheibe u. s. f. Oben schloß eine ähnliche Siegelackplatte die Säule. Wir hatten also den negativen, oder Kupferpol unten, den positiven oder Zinkpol oben.

Herr D. *Bischoff* u. v. a. halten zwar den Kupferpol für den positiven, und finden auch eine etwas veränderte Construction vortheilhafter; indem sie die Erregung der Electricität sehr von der feuchten Zwischenlage abhängig seyn lassen.

Nach den Grundsätzen des Herrn von *Arnim* würde man freylich Kupfer, Papp, Zink u. s. w. construiren.

Nur wenn dieser noch sehr streitige Punct beseitiget ist, wird man erst nach sichern Grundsätzen verfahren können.

Die erstere Annahme ist durch die Versuche des Herrn Ritter längst widerlegt, indem er bewies, daß die Oxigen E. die positive, die hydrogene hingegen die negative sey. Da wir nun bey täglichen Versuchen nie fanden, daß der Draht des Kupferpols, wenn er oxydirbar war,

war, oxydirt wurde, und der vom Zinkpol Wasserstoffgas gegeben hätte, so blieben wir auch bey Volta's Meynung. Es könnte nun noch der Fall seyn, daß Bischof die Pole nicht in chemischer Hinsicht, sondern nur nach ihrer mehr oder weniger äussernden Wirkung auf die belebte Faser, unterschieden habe.

Aber auch hierin können wir nicht beystimmen. Denn wir fanden die Intensität der Pole nie übereinstimmend. Den einen nämlich geringer, den andern mehr Reiz auf die thierische Faser äussernd: sie waren in ihren Graden der Intensität sehr abwechselnd; öfters affizirte der Zinkpol, zu Zeiten aber der Kupferpol den organischen Theil, an welchen er angebracht wurde, stärker. Unserer Meynung nach hängt dieser so abwechselnde Grad von Kraftäusserung von dem entweder positiven, oder negativ electrischem Zustande der Atmosphäre und des organischen Theils ab, sind diese positive E. so entladet sich der Kupferpol am schnellsten, im zweyten Fall aber der Zinkpol. So viel erfuhren wir durch die electrifirten Kranken, daß der Kupferpol eine schmerzhaftere Empfindung verursachte, der Zinkpol hingegen ein immerwährendes, nicht so schmerzhaftes Einströmen hervorbrachte.

Wir bemerkten ferner, daß durch das Halten einer dritten Person des einen Polardraths mit der bloßen Hand, die Intensität desselben sehr vermehret wurde. Das Halten des Draths schien hier gleich einer Verstärkungsflasche bey der gewöhnlichen electrischen Maschine zu wirken. Diese verstärkte Wirkung nahmen wir nicht nur bey Anwendung auf die belebte Faser wahr: sondern auch im Apparate ging die Wasserzersezung, so oft wir einen oder beyde Pole auf genannte Art mit der Erde in leitende Verbindung setzten, mit weit mehr Energie von stat-
ten.

Ferner bemerkten wir noch eine interessante Erscheinung. Als wir eines Tages mit der Reizung unserer Gehörkranken begriffen waren, fing die Atmosphäre an sich ihrer Electricität in einem heftigen Gewitter zu entladen. Einige der Kranken, die noch nie das Getöse eines Gewitters, wegen totaler Taubheit gehört hatten, wurden durch den heftigen Donner äußerst in Furcht und Schrecken gesetzt, und zeigten durch Pantomimen, daß sie gerade die Empfindung hätten, als ob ihnen die Electricität der Maschine in die Ohren ströme. Einige der Gehörkranken, die bloß an Harthörigkeit litten, bestätigten die Anzeige
der

der erstern völlig; indem sie uns versicherten, gerade dieselbe Empfindung zu haben, als ob die Conductoren der Säule auf die membrana tympani wirkten. Einige Eigenschaften, deren Hr. Prof. *Ermann* in dem Versuche einer physischen Theorie der Voltaischen Säule erwähnt. (*Gilberts Annalen* neuen Bandes 1tes Stück) beobachteten auch wir. Das knisternde Geräusch sehr wirkfamer Säulen, bemerkten wir vorzüglich, wenn die feuchten Leiter mit salzsaurer Ammonium Lösung genäßt waren. Sehr wahrscheinlich ist Ermanns Vermuthung, daß dieses Knistern von dem Zerplatzen der sich erzeugenden Gasblasen herrühret.

Daß eine gleiche Anzahl großer und kleiner Plattenpaare gleiches Wirkungsvermögen in Anhang der electricischen Commotionen äußert, fanden wir bey unsern Säulen, deren einige aus Platten von der Größe eines 8 groschen Stückes, andere von der Größe eines Kronenthalers erbauet waren, bestätigt.

Diese Säulen unter gleichen Umständen, und aus einer gleichen Anzahl von Ketten bestehend, gaben sich völlig gleich heftige electricische Erschütterungen.

Verbanden wir die Pole unserer Säulen von grosser Berührungsfläche, durch einen vollkommenen Leiter, so sahen wir bey dem Schliessen desselben, die völlige Erscheinung, wie bey der Entladung einer Kleist'schen Flasche; bey unserer Säule von kleiner Fläche, war es hingegen nicht möglich, unter den vorigen ganz gleichen Bedingungen diese Erscheinung hervorzubringen.

Wir finden also den von Herrn Prof. Hermann aufgestellten Grundsatz, dass die electriche Erschütterung von der Kraft, mit welcher sich $+ E.$ an $- E.$ anziehen, die Lichterscheinungen hingegen von der absoluten Menge in einem Momente frey werdender electriche Materie abhängen, in dieser Hinsicht bestätigt.

Der erste von uns behandelte Kranke, war der von seiner Geburt an Taubstumme 2jährige Sohn des Leinewebers Anton Köhne, aus dem Corvey'schen Dorfe Ovenhausen. Es war am 3ten May 1802, als wir die Reizung anfangen. Da sein äusseres Ohr sehr schlaff und wenig reizbar gefunden wurde, so sahen wir uns genöthi-

get, gleich anfangs einen beträchtlichen Grad der Reizung anzuwenden. Die Wirkung von 36 Plattenpaaren, von der Gröfse eines heffischen kupfernen 8 Hellerstücks, fanden wir dem Zustande der Erregbarkeit des Ohrs hinlänglich angemessen. In diesem Grade reizten wir nun täglich 4 bis 6 Mal das äufsere Ohr, liefsen aber auch die positive Electricität jedes Mal einige Minuten auf das Trommelfell, durch eine in das Ohr angebrachte isolirte Sonde wirken. Den 2ten Junius bemerkten wir schon einige Besserung, indem der Knabe klopfen an Gegenständen, die einen dumpfen Ton gaben, hörte. Wir fuhren daher hoffnungsvoll mit unserer Behandlungsart, doch in einem etwas erhöhten Grade, fort, und fanden, dafs das Gehör täglich zunahm. Am 10ten Juny hörte er schon das Bellen eines kleinen Hundes, ohne denselben zu sehen, auf 20 bis 30 Schritt, und vernahm fast alle dumpfen Töne sehr gut; nur war er noch nicht im Stande, einen hellen klingenden Ton zu vernehmen.

Diese Bemerkung fanden wir auch bey den übrigen Gehörkranken bestätigt. Die Reizung wurde täglich fortgesetzt, nur mit der Veränderung, dafs die Oefnungen der Tubae Eustachia-

nae mehrmalen des Tages etwas durch Anbringung einer silbernen Sonde gereizt wurden. Da wir sehr guten Erfolg bey diesem Verfahren wahrnahmen, so setzten wir dieselbe Behandlung unausgesetzt fort, und sahen zu unserer Freude das Gehör täglich zunehmen; der Kranke vernahm nun auch hellere Töne, das Spielen einer Flöten-Uhr, der Harfe, das Klingen einer Glocke, das Schlagen der Taschen-Uhr, kurz nach Verlauf von 6 Wochen sagte er das Alphabet ziemlich deutlich nach, und wurde nun dem Prediger des Orts zum Unterricht übergeben.

Der zweyte Versuch geschah bey einem taubstumm gebornen Mädchen von robustem Körperbau, und einem Alter von 17 Jahren, aus dem Korveyischen Dorfe, Fürstenau gebürtig. Es war am 27sten Juni, als dasselbe zu uns kam, und zum ersten Male behandelt wurde. Die äußeren Theile der Ohren waren ebenfalls sehr schlaff, und im Gehörgange sehr wenig, wiewohl nicht verhärtetes, Ohrenschmalz.

Die Anwendung geschah, wie vorhin, und zwar mit dem besten Erfolg. Am 2ten und 3ten Tage hörte sie schon alle dumpfen Töne sehr deutlich, und am 5ten den Gang einer Taschen-Uhr zum ersten Male. Nach 14tägigem anhalten-

den Gebrauche war das Gehör derselben völlig hergestellt, und sie genießt jetzt Unterricht in der Sprache. Die letzten vier Tage wurde die Behandlung in soweit abgeändert, daß die Dräthe der Säule, an Statt der gewöhnlichen Schließung derselben an einem Ohre und der entgegengesetzten Hand, in beyden Ohren zugleich angebracht wurden. Der Anfang wurde mit der Action von 5 Plattenpaaren gemacht, und mit Rücksicht auf die Constitution der Patientin damit fortschreitend gestiegen. Der höchste Grad der angewandten Reizung war die Action von 5 Plattenpaaren, und bey warmem heiterem Wetter war die Wirkung von 5 bis 6 Plattenpaaren schon hinreichend, den nöthigen Reiz hervorzu- bringen, ob schon die Säule stets mit gleicher Accurateße und unter gleichen Bedingungen erbauet wurde.

Eine 32jährige Demoiselle, von etwas schwacher Constitution, war unsere 3te Kranke.

Sie hatte am linken Ohre ein beständiges Brausen, und bey der geringsten Erschütterung vom Husten, Niessen, oder sonstiger Bewegung mit dem Kopfe ein Klingen vor demselben. Das Sprechen mit gewöhnlicher Stimme konnte sie in der Nähe nicht verstehen, und in einer nur
klei-

kleinen Entfernung gar nicht hören. Diese Gehörlosigkeit betraf nicht bloß das linke, sondern auch das rechte Ohr.

Ihrer Erzählung nach hatte sie von Jugend auf ein stetes Jucken am Kopfe, und bekam vor 4 Jahren rheumatische Schmerzen in den obern Gliedmaßen und Kopfe. Der Rheumatismus wurde durch ärztliche Hülfe geheilt, und zugleich vergieng auch das sonst beständige Jucken. Allein dagegen stellten sich die oben erwähnten Beschwerden ein, wogegen der Arzt vergebens alle Mühe anwandte.

Vierzehen Tage wandten wir die Reizung, ohne die geringste Besserung zu bewirken, auf die gewöhnliche Art an. Bey der Action von 25 Plattenpaaren, dem höchsten Grade, den die Kranke vertragen konnte, bekam sie oft entzündete sehr schmerzende Stellen in dem äußern Gehörgange. Seit dem 15ten Tage wurde die Grapengiesser'sche, von *Schaub* verbesserte Kopf-Bandage, aus zwey heterogenen Metallplatten, als Zink und Silber bestehend, durch eine Stahlfeder verbunden, täglich eine Stunde auf dem Procellu mastoideo angelegt, und an Statt dem sonstigen Durchströmen von der linken Hand zum rech-

rechten Ohr, auch umgekehrt, wurde der electriche Strom durch beyde Ohren zugleich geleitet. Die Action von 8 Ketten war hinreichend, einen beträchtlichen Grad von Reizung hervor zu bringen. Nach 18tägiger, anhaltend festgesetzter Anwendung, wurde die Kranke so weit hergestellt, daß die Gehörlosigkeit völlig verschwand, wo bey lie aber doch noch etwas Brausen spürte, gegen das wir noch bis jetzt jene Operation anwenden.

Bey der Anwendung, in einem freywilligen Harnabgange, der mit einem heftigen Schmerz im Unterleibe, welcher sich bis in die Schaamtheile erstreckte, verbunden war, sah man wenig glücklichen Erfolg.

Bey einem 16jährigen Mädchen wurde mittelst eines silbernen Catheters die Reizung des Halses der Harnblase vorgenommen, und zwar, weil an einem so empfindlichen Orte heftige Schmerzen befürchtet wurden, mit einem sehr niedrigen Grade der Anfang gemacht. Allein da gar kein Reiz gespürt wurde, stieg man allmählig bis zu 80 Plattenpaaren, wobey die Erschütterungen durch Hand und Schulter sehr heftig, in der Harnblase aber äußerst gering waren.

Wir glaubten anfänglich, daß faulartiger Eiter, der durch den Catheter entdeckt wurde, die
Rei.

Reizung verhindert habe, fanden aber, dafs, als wir die Reizung in der Harnröhre, wo kein Eiter vorhanden war, vornahmen, die Wirkung eben so gering war, und schliessen daher dafs mit vielem Schleime bedeckte Theile wahrscheinlich nicht sehr empfindlich für diesen Reiz sind. Merkwürdig ist es aber, dafs sich oben angeführter Schmerz, nach dreimaliger Reizung gänzlich verloren hat.

Bey einem 2jährigen taubstummen Knaben, wird jetzt die Reizung, und wie es scheint, mit gutem Erfolg, unternommen. Auffallend war uns noch die Verschwindung eines sogenannten Ueberbeins von der Gröfse eines Taubeneyes, welches einer der Gehörkranken an der rechten Hand hatte, ohne dafs der Reiz an und um die Verhärtung angebracht worden wäre; indem blofs die Finger den Drath berührten.

Einige an Amaurosis leidende werden bis jetzt, wiewohl noch ohne zu bemerkende Besserung, behandelt.

3.

V o r t h e i l h a f t e

u n d

w o h l f e i l e M e t h o d e

d e n S c h w e f e l

z u b e r e i t e n.

Da jetzt allgemein an der Vervollkommnung der Pharmacie gearbeitet wird, so wage ich es auch mein Scherflein zur Verbesserung derselben beyzutragen, indem ich hier eine verbesserte Bereitungsart des Schwefeläthers mittheile. In wiefern aber meine Methode den Namen einer Verbesserung verdient, das mag der practische Pharmaceute entscheiden.

Durch vielfältige Versuche bin ich endlich belehrt worden, dass das Verhältniss von gleichen

chen Theilen Weingeist und Schwefelsäure zur Aetherbildung nicht das vortheilhafteste ist, welches schon die ersten fünf Destillationen hinlänglich zeigen. Denn die erste Destillation, aus gleichen Theilen Weingeist und Schwefelsäure, gibt weniger Aether, als die 2te und die 2te weniger als die 3te, die 4te und 5te Destillation nehmen an Aether wieder merklich ab.

Käme es also bey der Aetherbereitung auf die starke Acidität der Säure an, so mußte nothwendigerweise die 1ste Destillation den meisten Aether, die nächstfolgenden aber immer weniger liefern. Hieraus schliesse ich, daß sich der Weingeist und die Schwefelsäure bey der 1sten und 2ten Destillation ihrem rechten Verhältnisse nähern, indem die Säure durch den zeretzten Weingeist verdünnt wird und dadurch an ihrer Acidität verliert und bey der 4ten und 5ten Destillation sich wieder davon entfernt, indem die Säure durch die fernere Zeretzung des Weingeistes allzusehr verdünnt und zur fernern Aetherbildung unbrauchbar wird. Die 3te Destillation liefert die größte Menge Aether, also muß natürlicher weise bey derselben das beste Verhältniß des Weingeistes zur Schwefelsäure Statt finden. Damit sich dieses Verhältniß immer gleich bleibet, setze
ich

ich dem Rückstande nach der 4ten Destillation jedesmal 2 Unzen frische Schwefelsäure zu und nehme vom Rückstande so viel ab, als er über 56 Unzen wiegt. Hierdurch erreiche ich meinen Zweck vollkommen, und ziehe einen doppelten Vortheil davon, erstlich erhalte ich von wenig Weingeist mehr Aether als gewöhnlich, und zweytens bleibt der Rückstand auf immer brauchbar. Welch ein Ersparniss von Schwefelsäure!

Um aber von dem ganzen Verfahren einen deutlichen Begriff zu erhalten, und die vielen Wiederholungen und Umschreibungen zu ersparen, so habe ich die ganze Bereitungsart in Form einer Dispensatorialvorschrift abgefaßt und die nöthigen Anmerkungen hinzugefügt.

Hiervon abdestillirte Flüssigkeit.

1) Acid. Fric.	}	wog
Spirit. vin. alcohol. aa 32 Unc.		15 Unc.
2) Resid. antec. 49 unc.	}	
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		15 Unc.
3) Resid. antec. 56 unc.	}	
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		22 Unc.
4) Resid. antec. 56 unc.	}	
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		22 Unc.
5) Resid. antec. 56 unc.	}	
Acid. Fric. 2 unc.		
Spirit. vini. alcohol. 24 unc.		22 Unc.
6) Resid. antec. 56 unc.	}	
Acid. Fric. 2 unc.		
Spir. vin. alcohol. 24 unc.		24 Unc.
7) Resid. antec. 56 unc.	}	
Acid. Fric. 2 unc.		
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		23 Unc.
8) Resid. antec. 56 unc.	}	
Acid. Fric. 2 unc.		
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		22 Unc.
		165 Unc.

Abdestillirte Flüssigkeit.
Transport 165 Unc.

- | | | |
|-------------------------------|---|----------------|
| 9) Resid. anteced. 56 unc. | } | 23 Unc. |
| Acid. Hric . 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| 10) Resid. anteced. 56 unc. | } | 22 Unc. |
| Acid. Hric . 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| 11) Resid. anteced. 56 unc. | } | 21 Unc. |
| Acid. Hric 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| 12) Resid. anteced. 56 unc. | } | 20 Unc. |
| Acid. Hric . 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| 13) Resid. anteced. 56 unc. | } | 22 Unc. |
| Acid. Hric . 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| 14) Resid. anteced. 56 unc. | } | 23 Unc. |
| Acid. Hric . 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| 15) Resid. anteced. 56 unc. | } | 22 Unc. |
| Acid. Hric 2 unc. | | |
| Spirit. vin. alcohol. 24 unc. | | |
| | | <hr/> 183 Unc. |

Abdestillirte Flüssigkeit.

Transport 318 Unc.

16) Resid. anteced. 56 unc.	}	24 Unc.
Acid. $\frac{1}{2}$ ric. 2 unc.		
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		

17) Resid. anteced. 56 unc.	}	21 Unc.
Acid. $\frac{1}{2}$ ric. 2 unc.		
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		

18) Resid. anteced. 56 unc.	}	20 Unc.
Acid. $\frac{1}{2}$ ric. 2 unc.		
Spirit. vin. alcohol. 24 unc.		

in Summa 384 Unc.

Diese 384 Unc. abdestillirte Flüssigkeit lieferten beym Zusatze des 4ten Theils Wasser und etwas Kalilösung

260 Unc. rohen Schwefeläther und

169 Unc. über gebrannten Talck rectificirten Schwefeläther

An Materialien waren dazu verbraucht

3 $\frac{1}{4}$ lb Schwefelsäure à 6 gr. — 22 $\frac{1}{2}$ gr.

27 $\frac{1}{2}$ lb Weingeist à 8 gr. — 220 —

10 $\frac{1}{2}$ Korb Torf à 3 gr. — — 31 $\frac{1}{2}$ —

169 Unc. reiner Schwefeläth. kosten 274 gr.

also kostet eine Unc. 1 gr. 7 $\frac{1}{2}$ pf.

Anmerk. Das specifische Gewicht der gebrauchten Schwefelsäure war 1830: 1000.

Bey der 5ten Destillation wog der Rückstand 56 Uncen und das specifische Gewicht desselben war 1390: 1000 und bey der 12ten Destillation 1460: 1000.

Die englische Schwefelsäure habe ich für besser befunden als die rauchende. Denn die Destillate mit rauchender Säure hatten immer einen unangenehmern und schweflichtern Geruch, als die mit englischer Säure; es sey denn, daß die Destillation zu weit getrieben würde.

Ich unterbreche die Destillation, so bald sich im Retortenhalse keine öligten Streifen mehr wahrnehmen lassen und etwa $1\frac{1}{2}$ Uncen schweflicht riechendes und säuerliches Wasser übergegangen sind.

Damit bey jeder Destillation nicht zu viel unzeretzter Weingeist übergehe, so bringe ich die Flüssigkeit in der Retorte gleich zum Kochen, welches zur Bildung des Aethers vieles beyträgt, wie dies Hr. Fischer in seinem Handbuch der pharmaceutischen Praxis auch anführt: und erhalte sie bis zum Ende der Operation in starkem Aufwallen.

In Zeit von 16 Stunden ist jede Destillation beendigt, den folgenden Tag setze ich die Arbeit unterm Zusatz von Weingeist und Schwefelsäure wieder fort, obgleich der Rückstand vom vorigen Tage noch warm ist. Eine lange Digestion des Weingeistes mit Säure ist mehr nachtheilig als vortheilhaft. Eine achtzehnstündige Digestion hat mir schon einen Verlust von 3 Unc. Aether verursacht. Die Destillate bestehen aus Aether, Weingeist und etwas schwefelsaurem Wasser. Jedem Destillate setze ich so viel Wasser zu, bis sich der Aether ausscheidet, bevor ich die Kalilösung zusetze. Würde man Wasser und Kalilösung zugleich zusetzen, so würde der Weingeist gehindert, sich gänzlich von dem Aether zu trennen. Statt der gewöhnlichen Scheidetrichter bediene ich mich eines künstlichen und zwar einer Bouteille, um des öfteren Aus- und Eingießens des Aethers überhoben zu seyn, wobey durch die schnelle Verdunstung desselben vieles verloren geht. Ich verstopfe die Bouteille, die den Aether und das davon zu trennende Wasser enthält, mit einem Stopfen, in welchem 2 Löcher gebohrt sind. In das eine Loch stecke ich einen Pfeifenstiel, welcher bis an den Boden der Bouteille reicht, und in das andere eine Federspule: darauf wende

de ich das offene Ende der Bouteille nach unten, verschliesse die Federspule so lange mit einem Stopfen, bis die Flüssigkeit wieder in Ruhe ist, hierauf lasse ich das Wasser durch die Federspule ablaufen, indem die Luft durch den Pfeifenstiel in den obern Theil der Bouteille eindringt. Es versteht sich jedoch von selbst, dafs, um seinen Zweck zu erreichen, die Bouteille nicht ganz angefüllet seyn darf. Um die in dem Rückstande sich abgeschiedene Kohle wegzuschaffen, lasse ich denselben durch gestosses Glas laufen.

Als Feuermaterial habe ich den Torf am brauchbarsten und wohlfeilsten gefunden, er giebt immer ein gleichförmiges Feuer.

Um den abgeschiedenen Aether zu rectificiren, verfare ich folgendermassen: Ich nehme 3 Pfund Aether und 3 Uncen ätzenden Kalk, welchen ich vorher mit etwas Wasser besprenge, wodurch er die Form eines Pulvers annimmt; schütte selbige in eine Retorte, lege eine grosse Vorlage vor, verklebe die Fugen mit nasser Schweinsblase: (wenn man das Lutum von Zeit zu Zeit mit Wasser befeuchtet, so hält es besser luftdicht, als wenn man selbiges ganz trocken werden läfst;) und ziehe im Aschenbade bey der gelindesten Wärme 2 Pf. Aether davon ab, welcher

von Wasser und schweflichter Säure ganz frey ist.

Damit aber der bey jeder Destillation unzersetzt übergegangene Weingeist, und der Aether, der sich in dem, zur Abscheidung desselben vom Weingeiste angewandten, Wasser aufgelöset hat, nicht unnütz verloren gehe: so hebe ich das bemeldete zur Scheidung des Aethers gebrauchte Wasser so lange auf, bis ich 2 bis 3 Maafs gesammelt habe. Weil 8 bis 10 Theile Wasser vermögend sind einen Theil Aether aufzulösen, so ist schon einleuchtend, dafs man von 3 Maafs des bemeldeten Wassers, durch eine gelinde Destillation im Aschenbade eine ansehnliche Menge Aether abdestilliren kann. Ich habe schon 6 — 7 Uncen Aether davon erhalten. Ich habe diesen Vorthail noch nirgends angemerkt gefunden, und so weit meine Erfahrungen reichen, wird das bemeldete Wasser als unnütz weggeschüttet. Habe ich den Aether abgeschieden, so bleibt noch ein ansehnlicher Theil unzersetzter Weingeist zurück. Ich hebe alsdann den Rückstand wieder auf, bis ich etwa 6 Maafs gesammelt habe, selbige bringe ich in eine Destillir-Blase, schütte ein Pfund gut ausgebrannte Kohlen dazu, und ziehe durch eine gelinde Destillation den Weingeist davon ab.

Wenn man diesen Weingeist einer nochmaligen Rectification unterwirft, so ist selbiger zur Gewinnung des Aethers wieder brauchbar.

Weingeist.

Ich verfertige den Weingeist, welchen ich zur Aetherdestillation brauche, aus Kornbrandtwein.

Ich nehme 20 Maafs Brandtwein, schütte selbigen mit 2 Pf. gut ausgebrannter und gepulverter Holzkohlen und 4 Loth Schwefelsäure in eine Destillirblase und ziehe den Weingeist davon ab. Den erhaltenen Weingeist rectificire ich über 2 Pf. gut ausgetrocknete Potasche, und hebe die zuerst übergehenden 6 Maafs als Spir. vin. rectificatissimus und die darauf folgenden als Spir. vin. rectificatus auf. Obgleich nach den neuesten Vorschriften zur Bereitung des Weingeistes, so wohl bey der ersten als zweyten Destillation Kohlenpulver und Schwefelsäure genommen werden soll, so habe ich doch deswegen bey der zweyten Destillation die rohe Potasche als Zusatz gewählt, weil die Kohlen und die Schwefelsäure den Weingeist zu stark zurückhalten, und dadurch Gelegenheit geben, dafs viele wässerigte Thei-

Theile mit überdestillirt werden: die Potasche hingegen läßt den Weingeist leichter fahren, und hält die wässerigten Theile durch Auflösung in derselben desto stärker zurück. Denn bekanntlich ist eine Salzauflösung vermögend eine höhere Temperatur anzunehmen, ehe sie verdunstet, als das bloße Wasser.

Die salzsaure Kalkerde würde nach Herrn Richters Versuchen das beste Mittel seyn, den Weingeist zu entwässern, wenn dessen Verfahren zu diesem Behufe nicht zu umständlich wäre.

Da es mir an einem Richterschen Alkoholo-
meter und Reaumur'schen Wärmemesser fehlt, so war es mir unmöglich, die eigentlichen Procente Alcohol im Weingeiste anzugeben.

Lippstadt den 10. Dec. 1803.

G. H. Weisched.

4.

B e r e i t u n g s a r t
des eisenhaltigen
S c h w e f e l ä t h e r s.

V o m H e r r n F l a s s h o f

Königl. Preuss. Hofapotheker in Essen an der Ruhr.

Eine kürzere und zweckmässigere Bereitung des eisenhaltigen Schwefeläthers, war oft der Gegenstand der Beschäftigung mancher Pharmaceuten. Oft wurde selbiger in mehrern Journalen auf verschiedene Art gedacht; allein nach allen diesen Vorschriften erhielt man keinen Aether, der gehörig mit Eisen, oder vielmehr mit salzsauren Eisentheilen geschwängert war. Da ich nun auf eine leichte, nicht mit sehr vielen Umständen verbundene Bereitungsart, durch unmittelbare Vereinigung des salzsauren Eisens mit dem Schwefel-

feläther einen guten eisenhaltigen Aether erhalten habe: so verfehle ich nicht diese Bereitungsart dem pharmaceutischen Publikum vorzulegen.

Vor nicht langer Zeit bereitete ich den eisenhaltigen Schwefeläther, und wandte das dazu bereitete salzsaure Eisen, welches ich in einem gut verstopften Glase aufbewahre, trocken an. An Statt einer Unze des salzsauren Eisen Liquors nahm ich drey Drachmen trockenes salzsaures Eisen und schüttete es unmittelbar mit dem Schwefeläther zusammen. Ich liess es so einige Stunden stehen und erhielt einen recht schönen goldgelben stark eisenhaltigen Aether, welcher nach etlichen Tagen noch etwas Eisenoxyd absetzte. Nachdem ich selbigen aber wieder klar abgegossen hatte, liess er weiter nichts mehr fallen und zeigte alle Proben eines guten eisenhaltigen Aethers.

Zur Bereitung des salzsauren Eisens, nahm ich ein schon oxydirtes Eisen, den reinen Hammer Schlag, und wandte alsdann keine Salpetersäure an, indem ich auf diese Art ein salzsaures Eisen erhielt, das frey von salpetersaurem Eisen ist, und ein hinlänglich oxydirtes Eisen enthält.

Ich

Ich sehe nicht ein, warum man das salzsaure Eisen erst in Wasser auflösen, oder an der feuchten Luft zerfließen lassen soll, weil dieses immer sein Unangenehmes und Schädliches hat, wie jeder, der selbst arbeitet, leicht einsehen wird.

Denn erstlich geht die Abscheidung des eisenhaltigen Aethers nicht so gut von Statten. Zweytens wird der Aethergehalt dadurch in etwas vermindert, weil der wässerichte Liquor Aethertheile aufnimmt, die unnöthiger Weise verloren gehen, und meiner Vermuthung nach, kann der Aether nicht so viel salzsaure Eisentheile aufnehmen, als er es, im trockenen Zustande angewandt, vermögend ist, indem die wässerichten Theile, worin das salzsaure Eisen aufgelöst ist, solches zwar nicht verhindern, doch um vieles beschwerlicher machen. Und drittens wird der gute Aether immer etwas schwächer, indem er einiges Wasser vom Liquor während der Arbeit aufnimmt, welches offenbar zweckwiderig ist, da der Aether, den man dazu anwendet, wasserfrey seyn soll. Hier wirken nach Berthollet's System zwey Flüssigkeiten mit geringer Kraft auf einander, nemlich, die wässerichten Theile des salzsauren Eisens und der Aether. Es entsteht da-

her nach ihm eine Verbindung von vielem Wasser und wenig Aether und von wenig Wasser und vielem Aether.

Schon früher stellte ich verschiedene Versuche an, den eisenhaltigen Aether auf eine leichtere Art zu verfertigen. In verschiedenen Journalen traten Pharmaceutiker auf, die eine beynahe ähnliche Bereitungsart im hohen Tone angaben. Doch ihr Angeben ist nur Täuschung, wenn man diesen Herrn nacharbeitet. Meinerseits habe ich es nie gewagt, solche unvollkommene Bereitungsarten dem pharmaceutischen Publikum mit zu theilen. Bey meiner Bereitung calcinirte ich selbst bereiteten Eisenvitriol etliche Stunden bis zur vollkommenen Röthe, küsste den Rückstand oft mit destillirtem Wasser aus, trocknete selbigen und setzte verhältnißmäfsig so viel Salzsäure zu, als ich vom Rückstand des calcinirten Eisenvitriols anwenden wollte. Ich rieb alles genau untereinander und übergoss es mit dem Schwefeläther; der Eisengehalt des Aethers war indessen bey weitem nicht hinlänglich, selbst wenn man das Ganze einige Tage stehen liefs, und selbiges in dieser Zeit oft in Bewegung setzte; digerirte man es jedoch einen halben Tag bey sehr gelindem Feuer, so war der Eisengehalt etwas stärker.

Man

Man sieht hier sehr deutlich ein, daß der Aether nicht bloß das oxydirte Eisen, sondern Eisen mit Salzsäure verbunden, auflöst, sonst müßte der Aether nach dieser Art bereitet, viel eisenhaltiger seyn, indem ihm Eisenoxyd genug angeboten wird.

Noch einleuchtender wird dieses, wenn man sich überzeugt, daß eben dieses Eisenoxyd nicht im Mindesten vom Aether aufgenommen wird, wenn man selbigen ohne Salzsäure eine Zeitlang damit in Berührung setzt.

Eine vermehrte Temperatur zeigt uns das nemliche. Denn hier kann die Salzsäure mit mehrerer Kraft auf das Eisenoxyd wirken, um mit selbigem eine Verbindung einzugehn. Das nun in einer etwas stärkern Quantität gebildete salzsaure Eisen wird vom Aether aufgenommen, der nun ohne Zweifel eisenhaltiger erscheint.

Ueberhaupt sind alle diese eisenhaltige Aether, wie ich schon früher gesagt, nicht von der Art, wie sie seyn müssen; sie enthalten alle zu wenige Eisentheile, und dürfen daher dem Kranken durchaus nicht als eisenhaltige Medicamente gereicht werden. (? P.) Zudem befindet sich auch das Eisenoxyd, wenn etwas mehr Salzsäure zugesetzt wird, nicht im chemisch verbundenen Zustande mit selbiger. Der eisenhaltige, auf diese
Art

Art bereitete Aether reagirt daher immer sauer. Ich vermüthe, daß das Eisen sich hier in einem solchen oxydirten Zustande befindet, wo die Salzsäure nicht vermögend ist, eine fernere Verbindung mit demselben einzugehn.

5.

Das vortheilhafteste

V e r f a h r e n

phosphorsaures Natrum

zu bereiten.

V o m

B ü r g e r T h e n a r d. *)

Man nimmt drey Theile gut calcinirte Knochen, pulvert sie, und schlägt sie durch ein feines Haarsieb. Das Pulver kocht man in einer irdnen Schale mit Wasser, gießt nun einen Theil concentrirte Schwefelsäure hinzu, und rührt die Mischung um

*) Aus Scherers allgem. Journale d. Chemie 1803. Bd.

10, Heft 1. S. 51 u. f.

um; es erfolgt ein starkes Aufbrausen und die Masse schwillt auf. Das Aufbrausen rührt von der in den Knochen enthaltenen Kohlenstoffsäure und das Aufschwellen von dem entstandenen Gypse her, der das hinzugesetzte Wasser verschluckt. Man verdünnt alles so weit mit Wasser, daß die Masse sehr flüssig wird, läßt sie alsdann zwey oder drey Tage stehen, und rührt sie von Zeit zu Zeit um, oder erhitzt sie auch wohl vier oder fünf Stunden lang. Alsdann filtrirt man, laugt heiß aus, und schlägt alle zusammen gegossene Flüssigkeiten durch überschüssig zugesetztes kohlenstoffsaures Natrum nieder. Es entweicht Kohlenstoffsäure, wobey phosphorsaurer Kalk niederfällt. Man läßt die Mischung aufkochen, filtrirt, edulcorirt, und dampft gehörig ab, um regelmässige Kry stallen zu erhalten. Das Abdampfen darf nicht bis zum Häutchen fortgesetzt werden, weil man sonst beim Erkalten eine unförmliche Masse erhalten würde. Nach dem ersten Anschusse untersucht man, ob die Mutterlauge überflüssiges Natrum oder überflüssige Säure enthält. Im ersten Falle dampft man, wenn der Ueberschuß nicht zu beträchtlich ist, weiter ab; ist aber der Ueberschuß zu groß, so setzt man noch übersäuerten, phosph-

phosphorsauren Kalk; im zweyten Falle aber kohlensaures Natrum hinzu. Auf diese Weise erhält man, selbst aus der letzten Mutterlauge noch schöne Kry stallen. Ist das Salz noch nicht völlig rein, so löst man es wieder auf, und läßt es nochmals anschiefen. Zuweilen enthält das phosphorsaure Natrum, wie es im Handel vorkommt, schwefelsaures Natrum, wenn nemlich bey der Zerfetzung des phosphorsauren Kalks zu viel Schwefelsäure hinzugesetzt ist.

Zusatz von dem Herausgeber des Archivs.

Das vorstehende Verfahren, phosphorsaures Natrum zu bereiten, scheint nichts weniger als wirklich vortheilhaft zu seyn, da bey diesem Verfahren offenbar nicht alle Phosphorsäure, die in den Knochen enthalten ist, gewonnen wird. Richter*) hat mehrmals die Erfahrung gemacht, daß er, wenn er die gebrannten Knochen entweder als reine phosphorsaure Kalkerde betrachtete, oder auch, wenn er sie mit freyer Kalkerde ver-

Bd. II. St. 2.

P

mischt

*) Berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie auf das Jahr 1800. S. 50 u. 51.

mischt glaubte und auf zehn Theile derselben nur sechs Theile der stärksten Schwefelsäure zur Zerlegung nahm, nicht so viel Phosphorsäure erhielt, als bey einer größern Menge des angewandten Zerlegungsmittels. Mann kann, sagt Richter a. a. O., auf zehn Theile gebrannte Knochen sechs bis acht Theile der stärksten Schwefelsäure zur Zerlegung nehmen, und — da Richters Erfahrung zu Folge sechs Theile von dieser Säure nicht hinreichen, um zehn Theile Knochen zu zerlegen: so ist das Thenardische Verhältniß von einem Theil Säure auf drey Theile Knochen noch weniger hinreichend, um alle Phosphorsäure auszuscheiden, daher Thenards Verfahren, phosphorsaures Natrum zu bereiten, wenigstens nicht so vortheilhaft ist, als es seyn könnte. Ueberhaupt sind wir bey Bereitung der Phosphorsäure aus Knochen noch nicht so ganz aufs Reine, und ich behalte mirs vor, ein ander Mal im Allgemeinen auf diesen Punct zurückzu kommen.

II. Correspondenz - Nachrichten.

I.

Essen an der Ruhr Dec. 1803.

Eben erhielt ich eine Parthie Succus liquiritiae. Das äussere Ansehen war gut, auch eben so der Geschmack. Wurde aber eine Stange durchgeschnitten, so fanden sich rothe metallische Kupfertheilchen, die durchs bloße Auge ganz wohl erkannt werden konnten, sehr häufig vor. Auch setzte die Auflösung dieses Saftes in Wasser, auf dem Boden sehr viele groÙe und kleine Kupfertheile ab. Von der durchgeseihten Auflösung versetzte ich einen Theil mit Ammonium; es erfolgte aber keine Farbenänderung, so wie auch kein Niederschlag erfolgte, woraus man schliessen kann, daß die Kupfertheile dem Succ. liquirit. im metallischen Zustande bloß mechanisch beygemischt sind. Da ich den Succ. liquirit.

aus einer Materialhandlung erhielt, die ziemlich viel Absatz hat, so habe ich es für meine Pflicht gehalten, die Beschaffenheit desselben anzuzeigen, damit das pharmaceutische Publicum auf ein Medicament aufmerksam werden möge, das viel gebraucht wird und also auch vielen schädlich werden kann. Ich glaube übrigens nicht, daß die Verunreinigung dieses Süßholzsaftes mit Vorsatz vorgenommen ist. Die Fabrikanten lassen die Kessel, worin sie es eindicken, zu stark auskrazen und so wird es durch das unvorsichtige und unbehutsame Verfahren derselben verunreinigt werden.

Hofapotheker Fr. W. Flashoff.

2.

Essen an der Ruhr, Jenner 1804.

Ohne Zweifel werden Sie meinen letzten Brief nebst dem Aufsatz über den eisenhaltigen Aether erhalten haben. In letzterem finden Sie, daß ich mich an Statt der Salpetersäure zur Oxydation des Eisens eines schon oxydirten Eisens, des reinen Hammerschlags, bedient habe, und glaubte, daß dieses Eisen hinreichend oxydirt sey. Indefs finde ich, da ich jetzt den eisenhaltigen Aether nach angegebener Art wieder bereitet habe,

be, daß sich nach einiger Zeit vollkommenes Eisenoxyd abgesetzt hatte, welches beweiset, daß das Eisen den Grad der Oxydation nicht hat, den es haben muß, um in dem Aether aufgelöst zu bleiben. In diesem Zustande des Minimums der Oxydation saugt es daher das Oxygen der Atmosphäre begierig ein, und fällt als ein gelbröthliches Oxid zu Boden. Ich werde diesen Umstand in der Folge suchen dadurch abzuheffen, daß ich mich eines stark oxydirten Eisens, doch ohne angewandte Salpetersäure bediene, und glaube sicher dabey zu gehen, weil auch die Salzsäure das Eisen im Zustande des Maximums der Oxydation vollkommen auflöst, und dieses vollkommen oxydirte Eisen im Aether sich auch aufgelöst erhält. Dieses bitte ich Ew. etc. im Archive nächstens anzuzeigen.

Eben derselbe.

Buxtehude im Dec. 1803.

Im Ihrem Archive für die Pharmacie und ärztliche Naturkunde haben Sie eine Bereitungsart der Schwefelmilch angegeben, welche mir selbst in merkantilischer Hinsicht die beste und vortheilhafteste zu seyn scheint. Einer meiner Freunde
aber

aber ist nicht ganz meiner Meynung, sondern behauptet eine noch vorzüglichere Bereitungsart zu besitzen. Er nimmt nemlich gebrannten Kalk und abgewaschene Schwefelblumen, von jedem 8 Unzen, kocht das Gemenge mit 12 Maas Wasser bis zur Hälfte ein, und präcipitirt den Schwefel mit Salzsäure. Es wurden 6 Unzen Säure verbraucht und 4 Unzen Sulphur praecipitatum gewonnen, der dem Ansehen nach sehr gut war, und besonders eine große Leichtigkeit zeigte. Ich machte daher einen Versuch mit dieser Bereitungsart, und fand das Resultat mit dem meines Freundes genau übereinstimmend. Inzwischen blieb bey der Verflüchtigung des erhaltenen Präparats in einem heiss gemachten Löffel, ein schwarzes Wesen zurück, das sich wie Staub anfühlte und in einer Drachme nicht volle 10 Gran betrug. Dieses bewies mir, das mein präcipitirter Schwefel nicht den gehörigen Grad der Reinheit hatte, daher ich mir auch nicht getraute, in der Receptur davon Anwendung zu machen. *)

Ferdinand Grüneberg.

*) Ueber die in diesem Briefe erwähnte Methode den niedergeschlagenen Schwefel zu bereiten, werde ich in einem der nächsten Stücke dieses Archiv's, meine Meinung sagen.

Schaub, Johann,

Archiv für die Pharmacie und ärztliche Naturkunde

Bd.: 2,2

Cassel [u.a.] (1804)

M.med. 932 m-2,1/4

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10288550-0